

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร)  
ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองหลุม อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร  
ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

กุมภาพันธ์ 2557

សង្ខេប

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้ว่าการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

លង្វើ

(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

ผู้ว่าราชการจังหวัดลพบุรี

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                       | สถานที่ดำเนินการ                      | ระยะเวลา           | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|--------------|
| 1. คุณภาพอากาศ           | - ในระยะก่อสร้างโรงงานในนิคมฯ หรือการปรับปรุงสภาพพื้นที่ในนิคมฯ จะต้องมีการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดฝุ่นที่จะฟุ้งกระจายจากกิจกรรมก่อสร้าง รวมถึงฝุ่นละอองจากถนนซึ่งยังไม่ได้ลาดยางหรือคอนกรีตภายในพื้นที่โครงการ | - พื้นที่ก่อสร้าง                     | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                          | - จัดให้มีพลาสติกหรือผ้าใบคลุมกระบะบรรทุกวัสดุก่อสร้างที่อาจจะมีการฟุ้งกระจายหรือหล่นบนถนน                                                                                                                                     | - เส้นทางขนส่ง                        | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                          | - บำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่าง ๆ เพื่อลดปริมาณควันเสียที่ปล่อยออกมาจากอุปกรณ์การก่อสร้างและรถบรรทุก                                                                                                                               | - พื้นที่ก่อสร้าง และตลอดเส้นทางขนส่ง | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                          | - ห้ามทำการเผาทำลายเศษวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง                                                                                                                                                                        | - พื้นที่ก่อสร้าง                     | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
| 2. เสียง                 | - จัดวางตำแหน่งเครื่องมือ/อุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในด้านที่ไม่ติดชุมชน และไม่ใช่อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังพร้อมกัน                                                                                            | - พื้นที่ก่อสร้าง                     | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                          | - กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังควรจะทำเฉพาะในเวลากลางวันระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้แก่คนงาน                                                                                                    | - พื้นที่ก่อสร้าง                     | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                          | - ดูแลเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหรือตามระยะที่กำหนดไว้ในคู่มือการดูแลบำรุงรักษาของเครื่องจักร/อุปกรณ์ดังกล่าว                                                                                           | - พื้นที่ก่อสร้าง                     | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                          | - ประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ให้รับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนการก่อสร้าง                                                                                                                      | - พื้นที่ก่อสร้าง                     | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                          | - ให้จัดตั้งวัสดุกันเสียงชั่วคราวบริเวณที่ชุมชนติดอยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วม โดยใช้ Metal Sheet ซึ่งสามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 23 เดซิเบลเอ                                                                 | - ชุมชนบ้านต้นประดู่                  | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม        | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                   | สถานที่ดำเนินการ     | ระยะเวลา           | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|--------------|
| 3. คุณภาพน้ำ                    | - จัดเตรียมห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ชนิดมีระบบกักเก็บสิ่งปฏิกูลตามสัดส่วนของแรงงานให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และให้มีการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลทุกครั้งที่ระบบกักเก็บสิ่งปฏิกูลใกล้เต็มความสามารถในการกักเก็บ | - พื้นที่ก่อสร้าง    | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                                 | - ห้ามดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมด้านทิศใต้ที่ติดกับคลองละมาน ในช่วงฤดูฝน (มิ.ย.-ต.ค.) เพื่อป้องกันการชะล้างดินลงสู่แหล่งน้ำ                                                                                                                                                | - พื้นที่ก่อสร้าง    | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
| 4. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม | - น้ำชะจากพื้นที่ก่อสร้างให้รวบรวมลงสู่บ่อดักตะกอนชั่วคราว ก่อนระบายไปยังรางระบายน้ำฝนและบ่อบำบัดน้ำที่ 1 และ 2                                                                                                                                                                            | - พื้นที่ก่อสร้าง    | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                                 | - ห้ามกองวัสดุก่อสร้างหรือดินใกล้ทางระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะเพื่อลดการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ                                                                                                                                                                                    | - พื้นที่ก่อสร้าง    | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                                 | - ควบคุมการออกแบบปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมให้เป็นไปตามข้อเสนอนะของ ก.นอ. เรื่องเกณฑ์การออกแบบและเงื่อนไขระบบระบายน้ำฝนและป้องกันอุทกภัย                                                                                                                                                   | - ระบบป้องกันน้ำท่วม | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                                 | - ระบบป้องกันน้ำท่วมต้องมีความแข็งแรงเพียงพอในการต้านแรงดันน้ำจากภายนอก โครงสร้างตามหลักวิศวกรรม โดยคำนึงถึงสภาพน้ำไหล น้ำซึมผ่านฐานและได้ระบบป้องกันน้ำท่วม รวมทั้งต้องออกแบบให้เสริมคันชั่วคราวได้ตามความจำเป็น โดยมีระยะเผื่อ (Free Board) ไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร                        | - ระบบป้องกันน้ำท่วม | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
| 5. การคมนาคมขนส่ง               | - ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดและต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวการจราจร                                                                                                                                   | - ตลอดเส้นทางขนส่ง   | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                                 | - กำหนดและกำกับดูแลให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด                                                                                                                                                                                                                          | - ตลอดเส้นทางขนส่ง   | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                                 | - ควบคุมมิให้มีการจอดรถบรรทุกบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117 บริเวณหน้าโครงการ เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด และอุบัติเหตุ                                                                                                                                                                   | - พื้นที่ก่อสร้าง    | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้ว่าการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                         | สถานที่ดำเนินการ   | ระยะเวลา           | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------|
| 5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)  | - ให้ทำการขนส่งดินเฉพาะช่วงเวลา 09.00-15.00 น. เท่านั้น โดยห้ามกิจกรรมการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนของชุมชน                                                                                                                                         | - ตลอดเส้นทางขนส่ง | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                          | - ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถทุกครั้งตามคู่มือการบำรุงรักษารถลดอายุการใช้งาน                                                                                                                                                                        | - พื้นที่ก่อสร้าง  | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                          | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกต่างๆ ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ                                                                                                                                              | - พื้นที่ก่อสร้าง  | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                          | - ติดตั้งป้ายเตือนเขตก่อสร้างให้เห็นได้อย่างชัดเจนและติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในเวลากลางคืนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ                                                                                                                      | - พื้นที่ก่อสร้าง  | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                          | - จัดระบบการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้เหมาะสมเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ                                                                                                                                                                        | - พื้นที่ก่อสร้าง  | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                          | - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง                                                                                                                                                                                        | - พื้นที่ก่อสร้าง  | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
| 6. การจัดการมูลฝอย       | - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่มีฝาปิดมิดชิดตั้งกระจายอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ                                                                                                                                              | - พื้นที่ก่อสร้าง  | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                          | - ห้ามทิ้งมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลลงในท่อระบายน้ำหรือทางระบายน้ำสาธารณะต่างๆ                                                                                                                                                                          | - พื้นที่ก่อสร้าง  | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                          | - แยกเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้าง มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมของคนงานออกจากกัน และจัดเก็บในภาชนะให้เป็นระเบียบ                                                                                                                                | - พื้นที่ก่อสร้าง  | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                          | - จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง                                                                                                                                    | - พื้นที่ก่อสร้าง  | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                          | - คัดแยกมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น เศษเหล็ก ส่งขายให้กับผู้รับซื้อ เป็นต้น หากเป็นวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และต้องการนำออกสู่ภายนอกโรงงาน จะต้องรวบรวมให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด | - พื้นที่ก่อสร้าง  | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                          | - ขยะทั่วไปรวบรวมให้ อบต.หนองหลุม หรือบริษัท ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ รับไปกำจัดตามวิธีที่ได้รับอนุญาต                                                                                                                                   | - พื้นที่ก่อสร้าง  | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (ฟิจิตร) (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                         | สถานที่ดำเนินการ                              | ระยะเวลา                            | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|
| 7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม        | - กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าในการก่อสร้างโครงการ ให้ชุมชนทราบผ่านทางสื่อประชาสัมพันธ์ อาทิ ป้ายประชาสัมพันธ์ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนหรือหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่และผู้ประกอบการโรงงานใกล้เคียง เพื่อรับทราบการดำเนินงาน เพื่อรับทราบข้อมูลตลอดระยะเวลาก่อสร้าง รวมทั้งจัดช่องทางรับเรื่องร้องเรียน | - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ                   | - ตลอดระยะก่อสร้าง                  | ก.น.อ.       |
|                              | - จัดให้มีนโยบายในการรับผิดชอบและชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมของโครงการ หากมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างทางโครงการจะดำเนินการตรวจสอบและเข้าแก้ไข รวมทั้งให้ความช่วยเหลือในทันที                                                                                            | - ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง         | - ตลอดระยะก่อสร้าง                  | ก.น.อ.       |
|                              | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้ที่พักอาศัยในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการดำเนินงานตลอดจนจัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนและขั้นตอนการตอบโต้เรื่องร้องเรียน                                                                                                                 | - ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง         | - ตลอดระยะก่อสร้าง                  | ก.น.อ.       |
|                              | - ตรวจตรามิให้คนงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบและการลงโทษรวมทั้งประสานงานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น                                                                                                                                  | - คนงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะก่อสร้าง                  | ก.น.อ.       |
|                              | - ประสานงานและสนับสนุนให้มีการขุดลอกคลองละมานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                        | - คลองละมาน                                   | - ตลอดระยะก่อสร้าง ก่อนเข้าสู่ฤดูฝน | ก.น.อ.       |
|                              | - เฝ้าระวังโรคติดต่อจากคนงานโดยตรวจสอบสุขภาพคนงานเบื้องต้นก่อนเข้ารับทำงาน                                                                                                                                                                                                                                       | - คนงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะก่อสร้าง                  | ก.น.อ.       |
| 8. สาธารณสุข                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |                                     |              |
| 9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | - ในการพิจารณาเลือกบริษัทผู้รับเหมาโครงการต้องพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย โดยครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับ <ul style="list-style-type: none"> <li>กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</li> </ul>                   | - พื้นที่ก่อสร้าง                             | - ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง        | ก.น.อ.       |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (ฟิสิตร) (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลา           | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|--------------|
| 9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ</li> <li>การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดก่อนการใช้งาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</li> </ul>                                                                                                                                                 |                   |                    |              |
|                                    | - ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แวนดากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากข้างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น | - พื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                                    | - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับประเภทของงาน                                                                                                                                                                                                                                                         | - พื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                                    | - กำหนดขอบเขตบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - พื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                                    | - จัดทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้าง” “ลดความเร็วรถยนต์” เป็นต้น                                                                                                                                                                                                                                       | - พื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                                    | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย                                                                                                                                                                                                                            | - พื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                                    | - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล รวมทั้งขั้นตอนการประสานงานสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง                                                                                                                                                                                                       | - พื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |
|                                    | - รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหาย และการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง                                                                                                                                                                                                                                        | - พื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดระยะก่อสร้าง | ก.นอ.        |

หมายเหตุ: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด โดยระบุแนบท้ายสัญญาให้บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการ และเจ้าของโครงการจะต้องกำกับดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา            | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|--------------|
| 1. เรื่องทั่วไป<br>1.1 มาตรการทั่วไป | - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองหลุม อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร จัดทำโดย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อย่างเคร่งครัด | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ.         |
|                                      | - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป                    | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ.         |
|                                      | - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ต้องแจ้งให้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิจิตร และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขดังกล่าว                                            | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ.         |
|                                      | - การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิจิตร และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน                                                     | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ.         |

กฎหมาย 2557

ลงชื่อ

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้ว่าการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กฎหมาย 2557

ลงชื่อ



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา            | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|--------------|
| 1.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)  | <p>- ในกรณีที่นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</li> <li>• หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</li> </ul> | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการ | ก.นอ.        |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | สถานที่ดำเนินการ         | ระยะเวลา                            | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------|
| 1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังแม่บท | - ดำเนินการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังแม่บทใหม่หลังการปรับปรุงโครงการซึ่งมีพื้นที่รวมทั้งหมด 2,053 ไร่ ดังนี้<br>1) พื้นที่อุตสาหกรรม 1,429.77 ไร่<br>2) พื้นที่พาณิชยกรรม 26.23 ไร่<br>3) พื้นที่สาธารณูปโภค 391.70 ไร่<br>4) พื้นที่สีเขียว 205.30 ไร่                                                                                                                                                                                                           | - พื้นที่โครงการ         | - ตลอดระยะดำเนินการ                 | กนอ.         |
| 1.3 พื้นที่สีเขียวในเขต             | - ปลูกไม้ยืนต้น ในแนวระบบป้องกันน้ำท่วมเดิม โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักเกณฑ์การออกแบบฯ ที่ กนอ. กำหนด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - พื้นที่โครงการ         | - ตลอดระยะดำเนินการ                 | กนอ.         |
| 1.4 ประเภทอุตสาหกรรมเป้าหมาย        | - กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมเป้าหมายที่นิคมฯ มีนโยบายที่จะรับเข้ามาตั้งในพื้นที่นิคมฯ มีดังนี้<br>• อุตสาหกรรมแปรรูปพืช ผัก และผลไม้กระป๋อง<br>• อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม<br>• อุตสาหกรรมผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป<br>• อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์จากไม้<br>• อุตสาหกรรมเครื่องจักร เครื่องกลการเกษตร<br>• อุตสาหกรรมเกี่ยวกับอุปกรณ์สิ่งพิมพ์ กระดาษ<br>• อุตสาหกรรมเครื่องหนัง<br>• อุตสาหกรรมเซรามิกส์<br>• อุตสาหกรรมขึ้นรูปโลหะ<br>• อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ | - โรงงานในพื้นที่โครงการ | - ขั้นตอนพิจารณา ก่อนก่อสร้างโรงงาน | กนอ.         |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้อำนวยการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ





ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                              | สถานที่ดำเนินการ           | ระยะเวลา            | ผู้รับผิดชอบ                                  |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|
| 2.2 เสียง                | - ปลุกต้นไม้รอบๆ โรงงานเพื่อลดผลกระทบด้านเสียง                                                                                                                                                                                                                        | - พื้นที่โครงการ           | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ./โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ. |
|                          | - โรงงานที่มีกิจกรรมที่เสียงดังมาก ไม่ควรตั้งใกล้กับชุมชนอยู่อาศัย                                                                                                                                                                                                    | - พื้นที่โครงการ           | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ.                                          |
|                          | - กำหนดที่ตั้งของโรงงานที่มีกิจกรรมก่อให้เกิดเสียงดังให้ห่างจากเขตรั้วโครงการเข้ามาด้านในเพื่อลดระดับความดังของเสียง                                                                                                                                                  | - พื้นที่โครงการ           | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ.                                          |
|                          | - ควบคุมให้โรงงานจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานภายในโรงงานบริเวณที่มีแหล่งกำเนิดเสียง                                                                                                                                                               | - โรงงานในพื้นที่โครงการ   | - ตลอดระยะดำเนินการ | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ.      |
| 2.3 คุณภาพน้ำ            | - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางความสามารถในการบำบัดน้ำเสียในอัตรา 5,100 ลูกบาศก์เมตร/วัน และสามารถบำบัดน้ำเสียจนได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม                                                                                                                | - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ.                                          |
|                          | - ควบคุมดูแล และบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพตลอดเวลา                                                                                                                                                                                                    | - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ.                                          |
|                          | - ให้โรงงานที่ใช้บริการระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต้องแจ้งปริมาณและลักษณะสมบัติของน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นให้ กนอ. ทราบ                                                                                                                                       | - โรงงานในพื้นที่โครงการ   | - ตลอดระยะดำเนินการ | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ.      |
|                          | - โรงงานต้องทำการตรวจวัดปริมาณน้ำเสียและลักษณะสมบัติก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเป็นประจำ และหากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่จะมีผลกระทบต่อปริมาณและลักษณะสมบัติน้ำเสีย จะต้องมีการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นและแจ้ง กนอ. เพื่อป้องกันผลเสียต่อประสิทธิภาพของระบบบำบัด | - โรงงานในพื้นที่โครงการ   | - ตลอดระยะดำเนินการ | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ.      |
|                          | - โครงการจะต้องนำน้ำทิ้งหลังการบำบัดและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้พื้นที่สีเขียว ไม่ระบายลงคลองละมาน โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง (เดือนพฤศจิกายน-เดือนพฤษภาคม)                                                                                             | - พื้นที่โครงการ           | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ.                                          |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



(รศ.ดร. สามัญ วัฒนศิริ)  
ผู้อำนวยการกองสิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | สถานที่ดำเนินการ                            | ระยะเวลา            | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|--------------|
| 2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีค่า BOD ของน้ำทิ้งไม่สามารถบำบัดได้ตามที่ออกแบบ ทางโครงการมีมาตรการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดว่ามีค่ามากกว่าที่ออกแบบ (Over Load) หรือไม่ และแก้ไขไม่ให้อุปกรณ์น้ำเสียเข้ามากกว่าปริมาณน้ำเสียที่ออกแบบ กรณีบำบัดไม่ได้จะระบายไปยัง Emergency Pond และแบ่งบางส่วนของน้ำเสียเข้าไปบำบัดก่อน</li> <li>• ควบคุมคุณภาพน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดไม่ให้เกินค่าที่กำหนดไว้ของการนิคมอุตสาหกรรม</li> <li>• ตรวจสอบว่าการไหลของน้ำมีการลัดวงจรหรือไม่ (Short-circuit) และแก้ไขโดยเปลี่ยนทิศทางการไหลของน้ำไม่ให้เกิดลัดวงจร</li> <li>• ตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ในระบบบำบัดน้ำเสียให้มีสภาพใช้งานได้เสมอ เช่น Screening , Aerator , Pump ฯลฯ รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพของเครื่องมือให้ได้ตาม Specification ที่ออกแบบไว้</li> <li>• หากคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดยังมีได้มาตรฐาน (<math>BOD &gt; 20 \text{ mg/l}</math>) จะต้องเพิ่มประสิทธิภาพของระบบโดยการเพิ่ม Aerator ในบ่อของ Aerated Lagoon (Anaerobic Pond) ทั้ง 2 บ่อ</li> </ul> </li> </ul> | - ระบบบำบัดน้ำเสียและเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ | - ตลอดระยะดำเนินการ | ก.นอ.        |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(รศ.ดร. สมศักดิ์ สมบูรณ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | สถานที่ดำเนินการ         | ระยะเวลา                                   | ผู้รับผิดชอบ                                  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)      | - การจัดการน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วในช่วงฤดูแล้ง <ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มความลึกของบ่อ Polishing Pond จากลึก 1.5 ม. เป็นลึก 6 ม.</li> <li>รดน้ำต้นไม้โดยใช้รถบรรทุกขนาด 6 ตัน 1 คัน พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่บ่อพักและเครื่องฉีดน้ำที่รถ</li> <li>ขุดบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 14 ไร่ ลึก 6 ม. เพื่อเก็บกักน้ำไว้ 4 เดือน ในระยะที่ 1</li> <li>จัดเตรียมพื้นที่ขนาด 52 ไร่ สำหรับพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดเป็นเวลา 4 เดือน ในระยะที่ 2</li> </ul>     | - บ่อพักน้ำทิ้ง          | - ตลอดระยะดำเนินการ                        | กนอ.                                          |
|                          | - การระบายน้ำทิ้งหลังจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางลงคลองสาธารณะในช่วงฤดูฝน <ul style="list-style-type: none"> <li>ห้ามไม่ให้ระบายน้ำทิ้งลงคลองสาธารณะในช่วงฤดูฝนแรกที่ตกหนัก เนื่องจากฝนจะพัดพาสิ่งสกปรก ที่สะสมอยู่ในช่วงฤดูแล้งลงสู่คลอง</li> <li>อัตราการไหลของน้ำในคลองจะต้องไม่ต่ำกว่า 4 เท่าของอัตราการไหลของน้ำทิ้งที่ระบายลงสู่คลอง เพื่อลดผลกระทบที่สะสมในแหล่งน้ำ</li> <li>จะต้องมีอัตราการไหลในแม่น้ำยม เพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของน้ำทิ้งในแม่น้ำยม</li> </ul> | - บ่อพักน้ำทิ้ง          | - ตลอดระยะดำเนินการ                        | กนอ.                                          |
|                          | - ในช่วงที่เกิดอุทกภัย อนุญาตให้เฉพาะกลุ่มโรงงานที่ใช้น้ำน้อยเท่านั้นที่เปิดดำเนินการเพื่อควบคุมปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น และให้ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางสามารถรองรับได้อย่างเพียงพอ                                                                                                                                                                                                                                                                                     | - โรงงานในพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการ (เมื่อเกิดภาวะอุทกภัย) | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ.      |
|                          | - จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง และปฏิบัติตามมาตรการในการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - พื้นที่โครงการ         | - ตลอดระยะดำเนินการ                        | กนอ./โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ. |
|                          | - ติดตั้ง อุปกรณ์ตรวจวัด COD และ BOD online บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | - บ่อพักน้ำทิ้ง          | - ตลอดระยะดำเนินการ                        | กนอ.                                          |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                            | สถานที่ดำเนินการ         | ระยะเวลา            | ผู้รับผิดชอบ                                  |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|
| 2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)              | - หากคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรม (ระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะ) ให้สูบน้ำทิ้งไปยังบ่อฉุกเฉินเพื่อรอการนำกลับไปบำบัดใหม่จนกว่าคุณภาพจะอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่หรือระบายออกสู่ภายนอกโครงการได้ | - บ่อฉุกเฉิน             | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ.                                          |
|                                  | - จัดให้มีบ่อฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาด 5,100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับปริมาณน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่องหลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรม (ระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะ) กำหนด                                                          | - บ่อฉุกเฉิน             | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ.                                          |
|                                  | - จัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้งหลังการบำบัด (Holding Pond) ความจุ 45,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักเก็บน้ำทิ้งหลังการบำบัดได้อย่างน้อย 1 วัน                                                                                                                                                                                                     | - บ่อกักน้ำทิ้ง          | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ.                                          |
| 3. ทรัพยากรทางชีวภาพ             | - มาตรการลดผลกระทบเช่นเดียวกับคุณภาพน้ำผิวดิน และโครงการนำน้ำทิ้งมาใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ในฤดูแล้ง                                                                                                                                                                                                                            | - พื้นที่โครงการ         | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ./โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ. |
| 3.1 ชีวภาพทางน้ำ                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                     |                                               |
| 4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                     |                                               |
| 4.1 ชยะและของเสีย                | - การเก็บรวบรวมมูลฝอยให้โรงงานแต่ละแห่งจัดไว้ในภาชนะอย่างมิดชิด แยกขยะแห้งและเปียกออกจากกัน เพื่อสะดวกในการเก็บขน                                                                                                                                                                                                                   | - โรงงานในพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการ | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ.      |
|                                  | - โรงงานแต่ละแห่งในนิคมอุตสาหกรรมจะต้องแจ้งปริมาณและลักษณะสมบัติของกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการผลิต                                                                                                                                                                                                                           | - โรงงานในพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการ | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ.      |
|                                  | - โรงงานที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดกากของเสียที่เป็นอันตรายจะต้องจัดเตรียมภาชนะรวบรวมที่แข็งแรงทนต่อการกัดกร่อนและปิดมิดชิดเพื่อรอการเก็บขนส่งไปกำจัดต่อไป                                                                                                                                                                            | - โรงงานในพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการ | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ.      |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(รศ.ดร. สมศักดิ์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (ฟิจิตร) (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                 | สถานที่ดำเนินการ          | ระยะเวลา                                   | ผู้รับผิดชอบ                                  |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                          | - กรณีเกิดอุทกภัยกำหนดให้มีการกำจัดของเสียที่เกิดขึ้นภายหลังเหตุการณ์น้ำท่วมให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ/กฎหมายกำหนด                                                                                         | - โรงงานในพื้นที่โครงการ  | - ตลอดระยะดำเนินการ (เมื่อเกิดภาวะอุทกภัย) | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ.      |
|                          | - ให้โรงงานจัดทำแผนปฏิบัติงานสำหรับการจัดการสารเคมีและกากของเสียกรณีเกิดอุทกภัย (ตารางที่ 5 ถึง 10) พร้อมกำหนดให้มีการกำจัดของเสียที่เกิดขึ้นภายหลังเหตุการณ์น้ำท่วมให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ/กฎหมายกำหนด | - โรงงานในพื้นที่โครงการ  | - ตลอดระยะดำเนินการ                        | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ.      |
|                          | - ขยะทั่วไปรวบรวมให้ อบต.หนองหลุม หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการกำหนด มารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลหรือตามวิธีที่ได้รับอนุญาต                                                            | - โรงงานในพื้นที่โครงการ  | - ตลอดระยะดำเนินการ                        | กนอ./โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ. |
|                          | - ของเสียอุตสาหกรรมให้รวบรวมและส่งกำจัดยังหน่วยงานหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการที่ได้รับอนุญาต                                                       | - โรงงานในพื้นที่โครงการ  | - ตลอดระยะดำเนินการ                        | กนอ./โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ. |
|                          | - จัดให้มีการตรวจสอบโรงงานตามแผนปฏิบัติงานสำหรับการจัดการสารเคมีและกากของเสียกรณีเกิดอุทกภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมเหตุฉุกเฉิน                           | - โรงงานในพื้นที่โครงการ  | - ตลอดระยะดำเนินการ                        | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ.      |
| 4.2 การคมนาคมขนส่ง       | - จัดระเบียบการจราจรในพื้นที่โครงการ ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร ไฟส่องสว่างทางเข้า-ออกโครงการ จัดเจ้าหน้าที่ดูแลควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ                                                             | - พื้นที่โครงการ          | - ตลอดระยะดำเนินการ                        | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ.      |
|                          | - กวดขันและรณรงค์ให้พนักงานขับซีไซด์และถนนอย่างปลอดภัยเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ                                                                                                                           | - พนักงานในพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการ                        | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ.      |
|                          | - ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุก ควบคุมการบรรทุกสัมภาระไม่ให้ตกหล่นก่อให้เกิดอุบัติเหตุตลอดเส้นทางหลวงหมายเลข 117                                                                                                | - รถบรรทุกขนส่ง           | - ตลอดระยะดำเนินการ                        | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ.      |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                    | สถานที่ดำเนินการ                  | ระยะเวลา                                   | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|--------------|
| 4.3 การระบายน้ำ / ป้องกันน้ำท่วม | - จัดให้มีระบบติดตามสถานการณ์น้ำ เช่น ระบบระวังระดับน้ำภายนอกและระบบแจ้งเตือนภัย รวมทั้งต้องจัดให้มีแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดอุทกภัย และทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง                                | - คลองละมาน และระบบป้องกันน้ำท่วม | - ตลอดระยะดำเนินการ                        | กนอ.         |
|                                  | - การออกแบบเพื่อปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมจะต้องเป็นไปตามข้อเสนอแนะของ กนอ. เรื่องเกณฑ์การออกแบบและเงื่อนไขระบบระบายน้ำฝนและป้องกันอุทกภัย                                                                  | - ระบบป้องกันน้ำท่วม              | - ตลอดระยะดำเนินการ                        | กนอ.         |
|                                  | - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพระบบป้องกันน้ำท่วม โดยเฉพาะคันดินให้อยู่ในสภาพแข็งแรงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน                                                                               | - ระบบป้องกันน้ำท่วม              | - ตลอดระยะดำเนินการ                        | กนอ.         |
|                                  | - จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองเครื่องยนต์ดีเซลขนาด 800 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และอุปกรณ์เครื่องมือสนับสนุนการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุน้ำท่วม                                                                    | - พื้นที่โครงการ                  | - ตลอดระยะดำเนินการ (เมื่อเกิดภาวะอุทกภัย) | กนอ.         |
|                                  | - ประสานงาน และสนับสนุนร่วมกับหน่วยงานรับผิดชอบทางระบายน้ำสาธารณะ ในการกำจัดสิ่งกีดขวางทางน้ำ                                                                                                               | - คลองละมาน                       | - ตลอดระยะดำเนินการ                        | กนอ.         |
|                                  | - การสูบน้ำออกนอกพื้นที่โครงการกำหนดให้มีแนวทางการลดความแรงของน้ำ เพื่อป้องกันการพังกระจายของดินตะกอนและการพังทลายของดินในคลองธรรมชาติ                                                                      | - จุดสูบน้ำออกนอกโครงการ          | - ตลอดระยะดำเนินการ                        | กนอ.         |
|                                  | - ในช่วงเกิดเหตุอุทกภัยหากมีความจำเป็นต้องระบายน้ำลงสู่คลองละมานจะต้องทำการระบายน้ำด้วยอัตราการระบายน้ำไม่เกินกว่า 0.7 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยเมื่อคลองละมานมีระดับน้ำสูงกว่า 2.2 เมตร ให้หยุดระบายน้ำทันที | - จุดสูบน้ำออกนอกโครงการ          | - ตลอดระยะดำเนินการ                        | กนอ.         |
|                                  | - โครงการระยะที่ 1 ต้องจัดให้มีระบบหน่วงน้ำฝนความจุรวมไม่น้อยกว่า 106,843 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทำการหน่วงน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำ                                                | - บ่อหน่วงน้ำและรางระบายน้ำฝน     | - ตลอดระยะดำเนินการ                        | กนอ.         |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



(รศ.ดร.สำนึก อภิบาล)

ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ                                      | ระยะเวลา            | ผู้รับผิดชอบ                             |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------|
| 4.3 การระบายน้ำ / ป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)         | - เมื่อดำเนินโครงการในระยะที่ 2 ตามผังแม่บท นิคมฯ ต้องจัดให้มีระบบหน่วงน้ำฝนความจุรวมไม่น้อยกว่า 355,050 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการในเวลา 3 ชั่วโมงได้อย่างเพียงพอ                                                                                                            | - ป่อหน่วงน้ำและรางระบายน้ำฝน                         | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ.                                     |
|                                                | - ก่อนการระบายน้ำลงสู่คลองละมานต้องแจ้งให้ชุมชนด้านท้ายน้ำ และอบต.หนองหลุมรับทราบการดำเนินการสูบน้ำส่งหน้าไม่น้อยกว่า 30 นาที และจะหยุดการระบายน้ำออกจากนิคมฯ เมื่อพิจารณาและหารือร่วมกับผู้นำชุมชนแล้วพบว่าจะส่งผลกระทบต่อชุมชน                                                                                     | - ชุมชนท้ายน้ำและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (อบต.หนองหลุม) | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ.                                     |
|                                                | - เมื่อมีการดำเนินโครงการในระยะที่ 2 ตามการพัฒนาผังแม่บท นิคมฯ ต้องออกแบบระบบป้องกันน้ำท่วมโดยรอบโครงการ โดยกำหนด Slope ของคันดินต้องมีค่าความชันไม่น้อยกว่า 1:2                                                                                                                                                     | - พื้นที่โครงการ                                      | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ.                                     |
| 5. ด้านคุณภาพชีวิต<br>5.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม | - กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาตั้งรับพนักงานจากประชาชนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรกเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างท้องถิ่นและนิคมฯ                                                                                                                                                                               | - โรงงานในพื้นที่โครงการ                              | - ตลอดระยะดำเนินการ | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ. |
|                                                | - ประสานงานเจ้าหน้าที่ปกครอง หรือตำรวจในการดูแลความสงบเรียบร้อย                                                                                                                                                                                                                                                      | - สถานีตำรวจอำเภอชริบารมี                             | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ.                                     |
|                                                | - ประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงการดำเนินโครงการและการปฏิบัติการจัดการสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                        | - ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง                     | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ.                                     |
|                                                | - โครงการต้องดำเนินการจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์จากชุมชนโดยรอบ โดยอยู่บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมฯ พร้อมมีป้ายและหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อยู่ประจำ 24 ชั่วโมง เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนจากชุมชน และประสานงานแก้ไขตามสถานการณ์ต่อไป | - พื้นที่โครงการ                                      | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ.                                     |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้ว่าการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(รศ.ดร.สามัคคี บุญยวัฒน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | สถานที่ดำเนินการ                  | ระยะเวลา                                   | ผู้รับผิดชอบ                                    |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 5.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) | - จัดตั้งเครือข่ายในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากภาวะน้ำท่วม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - พื้นที่โครงการ                  | - ตลอดระยะดำเนินการ (เมื่อเกิดภาวะอุทกภัย) | ก.นอ.                                           |
|                                | - จัดตั้งโครงการช่วยเหลือหรือสนับสนุนกิจกรรมสังคม โดยเฉพาะชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการอย่างสม่ำเสมอตามความเหมาะสม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | - ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง | - ตลอดระยะดำเนินการ                        | ก.นอ./โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ ก.นอ. |
|                                | - จัดให้มีระบบติดตามสถานการณ์น้ำ เช่น ระดับฝายระวัง ระดับน้ำภายนอกและระบบแจ้งเตือนภัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | - คลองละมานและระบบป้องกันน้ำท่วม  | - ตลอดระยะดำเนินการ                        | ก.นอ.                                           |
|                                | - กรณีเกิดอุทกภัย นิคมฯ จะดำเนินการจัดตั้งศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยในภาวะน้ำท่วมร่วมกับอำเภอวชิรบรรมี โดยทางโครงการจัดเตรียมที่พักอาศัย เช่น เต็นท์ที่พัก พร้อมระบบสาธารณูปโภคเบื้องต้น เช่น อาหาร ห้องน้ำ-ห้องส้วม เป็นต้น ให้กับประชาชนที่อาศัย โดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณอาคารสำนักงาน นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) บริเวณลานจอดรถ พร้อมทั้งประสานกับจังหวัดพิจิตร ให้การสนับสนุนความช่วยเหลือเพิ่มเติมในด้านต่างๆ เช่น อาหาร ยารักษาโรค เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และสาธารณสุข เจ้าหน้าที่ดูแลด้านความปลอดภัย ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดเตรียมพื้นที่บริเวณพื้นที่บริหารจัดการของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) หรือพื้นที่ที่เหมาะสม | - พื้นที่โครงการ                  | - ตลอดระยะดำเนินการ (เมื่อเกิดภาวะอุทกภัย) | ก.นอ.                                           |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้ว่าการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | สถานที่ดำเนินการ                                        | ระยะเวลา            | ผู้รับผิดชอบ                             |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------|
| 5.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) | - จัดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนฝ่ายชุมชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ ตัวแทนหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น และตัวแทนฝ่ายโรงงาน โดยมีสัดส่วนตัวแทนชุมชนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวแทนทั้งหมด และกำหนดให้มีการจัดประชุมติดตามผลการดำเนินงานเป็นประจำทุก 6 เดือน งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานมาจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 11 ทั้งนี้การปรับปรุงการดำเนินงานดังกล่าวให้ยึดถือตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมใหญ่ | - ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง                       | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ.                                     |
| 5.2 สาธารณสุข                  | - จัดให้มีแพทย์และพยาบาล และสถานพยาบาลเพื่อรองรับการบริการแก่คนงานในนิคมอุตสาหกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - โรงงานในพื้นที่โครงการที่เข้าข่ายตามข้อกำหนดของกฎหมาย | - ตลอดระยะดำเนินการ | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ. |
|                                | - ควบคุมดูแลให้โรงงานมีระบบบำบัดน้ำเสีย อากาศเสีย และการจัดการมูลฝอยอย่างถูกวิธี และถูกสุขลักษณะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - โรงงานในพื้นที่โครงการ                                | - ตลอดระยะดำเนินการ | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ. |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                         | สถานที่ดำเนินการ         | ระยะเวลา            | ผู้รับผิดชอบ                                  |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|
| 5.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงานในโรงงาน                                                                                                                                                         | - โรงงานในพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการ | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ.      |
|                               | - จัดอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในโรงงานให้แก่คนงานในโรงงาน                                                                                                                                                          | - โรงงานในพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการ | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ.      |
|                               | - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันให้แก่คนงานที่ต้องสัมผัสกับสารอันตราย                                                                                                                                                       | - โรงงานในพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการ | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ.      |
|                               | - จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย                                                                                                                                                                                   | - โรงงานในพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ./โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ. |
|                               | - จัดให้มีสถานีดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์และเจ้าหน้าที่ส่วนกลาง                                                                                                                                                       | - พื้นที่โครงการ         | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ.                                          |
|                               | - ผู้ประกอบการภายในนิคมฯ ต้องจัดเตรียมน้ำสำรองไว้ใช้ในการดับเพลิงต่อพื้นที่อาคาร และจัดให้มีระบบการส่งน้ำ ที่เก็บน้ำ บั๊มน้ำ ขั้ต่อ สายส่งน้ำดับเพลิงเข้าอาคาร และภายในอาคารจะต้องมีขนาดเท่ากับที่กฎหมายกำหนดไว้ | - โรงงานในพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการ | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ.      |
|                               | - จัดเตรียมแผนฉุกเฉิน สำหรับดำเนินการในกรณีเกิดอุบัติเหตุ อุบัติภัยโดยประสานงานกับหน่วยงานภายนอก                                                                                                                 | - โรงงานในพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการ | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ.      |
|                               | - จัดทำแผนการบริหารจัดการกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมพร้อมทั้งทำการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ                                                                                                                              | - พื้นที่โครงการ         | - ตลอดระยะดำเนินการ | กนอ./โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ. |
|                               | - กำหนดให้โรงงานในพื้นที่โครงการจัดทำแผนฉุกเฉินเพื่อรองรับกรณีเกิดอุทกภัยดังรูปที่ 1                                                                                                                             | - โรงงานในพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการ | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ.      |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้ว่าการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



(รศ.ดร. สมศักดิ์ ชัยวีระเดช)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (ฟิจิตร) (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด                                                                                                                                             | ดัชนีคุณภาพ/วิธีการตรวจวัด                                                                                               | ความถี่การตรวจวัด                                                                                                                                                         | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ | - จำนวน 2 จุด (รูปที่ 2) ได้แก่<br>A1 = บ้านต้นประดู่<br>A2 = บ้านห้วยห้าง                                                                               | - TSP (24 hr.)<br>- วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ผลใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือเทียบเท่า                            | - 1 ครั้ง จำนวน 7 วันต่อเนื่อง<br>เมื่อทำการก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมใกล้เคียงจุดตรวจวัด                                                                                 | ก.น.อ.       |
| 2) ระดับเสียง            | - จำนวน 2 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่<br>N1 = บ้านต้นประดู่<br>N2 = บ้านห้วยห้าง                                                                               | - Leq 24 hr.<br>- Lmax<br>- วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ผลใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือเทียบเท่า                    | - 1 ครั้ง จำนวน 5 วันต่อเนื่อง<br>เมื่อทำการก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมใกล้เคียงจุดตรวจวัด                                                                                 | ก.น.อ.       |
| 3) คุณภาพน้ำผิวดิน       | - จำนวน 3 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่<br>SW1 = คลองละมานก่อนผ่านพื้นที่โครงการ<br>SW2 = คลองละมานบริเวณพื้นที่โครงการ<br>SW3 = คลองละมานหลังผ่านพื้นที่โครงการ | - pH, Conductivity, Turbidity, SS, และ DO<br>- วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ผลใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือเทียบเท่า | - 1 ครั้ง จำนวน 3 สถานี<br>เมื่อทำการก่อสร้างด้านทิศใต้ติดกับคลองละมาน (กรณีคลองละมานไม่มีน้ำ ไม่ต้องดำเนินการเก็บตัวอย่าง โดยให้รายงานสภาพคลองละมานในช่วงก่อสร้างประกอบ) | ก.น.อ.       |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                 | สถานีตรวจวัด                                                                                                              | ดัชนีคุณภาพ/วิธีการตรวจวัด                                                                                                                                                                                                                                        | ความถี่การตรวจวัด                                                          | ผู้รับผิดชอบ                             |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ                 | - จำนวน 4 จุด ได้แก่ (รูปที่ 5)<br>A1 = พื้นที่นิคมอุตสาหกรรม<br>A2 = บ้านห้วยห้าง<br>A3 = บ้านบึงยาง<br>A4 = บ้านกวางอิน | - ตรวจวัด<br>1) TSP (24 ชั่วโมง)<br>2) PM-10 (24 ชั่วโมง)<br>3) SO <sub>2</sub> (24 ชั่วโมง)<br>4) NO <sub>2</sub> (1 ชั่วโมง)<br>- ตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม (อย่างน้อย 1 จุด)<br>- วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ผลใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือเทียบเท่า | - ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ช่วงลมมรสุม 2 ฤดู)<br>7 วันต่อเนื่อง (รวมวันอาทิตย์) | กนอ.                                     |
| 2) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายโรงงานในนิคมฯ | - ปล่องระบายต่าง ๆ ของโรงงานในนิคมฯ                                                                                       | - ตรวจวัด Particulate, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> หรือดัชนีอื่น ๆ ตามลักษณะของกระบวนการผลิตและมลสารที่ระบายออก                                                                                                                                             | - ปีละ 1 ครั้ง                                                             | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ. |
| 3) ระดับเสียง                            | - บริเวณชุมชนจำนวน 3 จุด ได้แก่ (รูปที่ 6 และ 7)<br>N1 : ชุมชนบ้านต้นประดู่<br>N2 : ชุมชนบ้านห้วยห้าง                     | - ตรวจวัด Leq 24 hr. และ Ldn<br>- วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ผลใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือเทียบเท่า                                                                                                                                                       | - ปีละ 2 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง (รวมวันอาทิตย์)                              | กนอ.                                     |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพิระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด                                                                                                                                                                                                    | ดัชนีคุณภาพ/วิธีการตรวจวัด                                                                                                                                                                                                                                                           | ความถี่การตรวจวัด                                   | ผู้รับผิดชอบ                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 3) ระดับเสียง (ต่อ)      | - ริมรั้วโครงการจำนวน 4 จุด ได้แก่ (รูปที่ 6 และ 7)<br>N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ<br>N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก*<br>N5 : ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้                                                  | - ตรวจวัด Leq 24 hr. และ Ldn<br>- วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ผล<br>ใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือเทียบเท่า                                                                                                                                                                      | - ปีละ 2 ครั้ง ฤดูละ 5 วันต่อเนื่อง (รวมวันอาทิตย์) | ก.น.อ.                                         |
|                          | - ระดับเสียงภายในโรงงานอุตสาหกรรม                                                                                                                                                                               | - ตรวจวัด Leq 8 hr<br>- วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ผล<br>ใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือเทียบเท่า                                                                                                                                                                                | - ปีละ 1 ครั้ง                                      | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้<br>การกำกับดูแลของ ก.น.อ. |
| 4) คุณภาพน้ำผิวดิน       | - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ จำนวน 3 จุด ได้แก่<br>• บ่อน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบ (Pump Sump)<br>• น้ำทิ้งที่ออกจากบ่อ Polishing Pond ก่อนเข้าสู่บ่อกักน้ำทิ้ง<br>• น้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้ง (Retention Pond) | - ตรวจวัด Temperature, pH, SS, TDS, BOD, H <sub>2</sub> S, Oil & Grease, Cyanide, Hg, Cd, Pb, Zn, Cu, Mn, Ni, Cr และ Fe<br>- วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ผลใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือเทียบเท่า                                                                               | - ระบบบำบัดน้ำเสีย 3 จุด<br>เดือนละ 1 ครั้ง         | ก.น.อ.                                         |
|                          | - น้ำผิวดิน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 8)<br>SW1 = คลองละมานตอนต้น<br>SW2 = คลองละมานตอนกลาง<br>SW3 = จุดบรรจบคลองประดู่และคลองละมาน<br>SW4 = แม่น้ำยม จุดคลองบรรจบ                                                 | - ตรวจวัด Temperature, DO, pH, BOD, TCB, FCB, NO <sub>3</sub> , NH <sub>3</sub> , ฟีนอล, อัตราการไหล และปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ Pb, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr <sup>6+</sup> , Total Hg, As, Ni, Mn, และ CN<br>- วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ผล<br>ใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือเทียบเท่า | - ปีละ 2 ครั้ง                                      | ก.น.อ.                                         |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



(รศ.ดร.สุภากร งามชัยภูมิ)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและ  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (ฟิจิตร) (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม                     | สถานีตรวจวัด                                                                                                                                | ดัชนีคุณภาพ/วิธีการตรวจวัด                                                                                                                                                                                                                                                    | ความถี่การตรวจวัด            | ผู้รับผิดชอบ                             |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|
| 5) น้ำจากบ่อบาดาล                            | - น้ำใต้ดิน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 9)<br>GW1 = บำบัดน้ำประปา<br>GW2 = บำบัดน้ำเสีย (บ้านป่าสัก)<br>GW3 = บำบัดน้ำเสีย<br>GW4 = บำบัดน้ำเสีย | - ตรวจวัด pH, Colour, Conductivity, Turbidity, SS, TDS, Total Hardness, Sulphate, Alkalinity, Ca, Mg, NO <sub>3</sub> -N, Cl <sup>-</sup> , Cu และ Zn<br>- วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ผล ใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือเทียบเท่า                                         | - ปีละ 2 ครั้ง               | กนอ.                                     |
| 6) สาธารณสุข                                 | - ติดตามตรวจสอบข้อมูลสถิติโรคของประชากรในท้องถิ่น จากโรงพยาบาล และสถานอนามัยรอบ ๆ โครงการ สาเหตุ และความรุนแรงของโรค                        | -                                                                                                                                                                                                                                                                             | - ปีละ 1 ครั้ง               | กนอ.                                     |
| 7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย                 | - จัดทำสถิติรายงานการเกิดอุบัติเหตุภายในโรงงานทุกโรงงาน                                                                                     | -                                                                                                                                                                                                                                                                             | - ตลอดช่วงดำเนินงาน          | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ. |
|                                              | - ตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี                                                                                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                             | - ปีละ 1 ครั้ง               | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ. |
|                                              | - ตรวจวัดความร้อน แสง เสียง และปริมาณสารเคมีในสถานที่ทำงานแต่ละโรงงานตามลักษณะกิจกรรมของแต่ละโรงงาน                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                                             | - ปีละ 4 ครั้ง               | โรงงานในนิคมฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ. |
| 8) การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น | - พื้นที่โดยรอบโครงการ                                                                                                                      | - สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม สิ่งแวดล้อม การสาธารณสุข การได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต การรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยทำการสัมภาษณ์ตัวแทนประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ และประชาชนในพื้นที่ที่ทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา | - ปีละ 1 ครั้ง เป็นอย่างน้อย | กนอ.                                     |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



ตารางที่ 5 ขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับการจัดการสารเคมีและกากของเสีย กรณีเกิดอุทกภัย

| ก่อนเกิดอุทกภัย                                                                                                     |                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. การป้องกันและลดผลกระทบ                                                                                           | 2. การเตรียมความพร้อม                                                                                                                                             |
| 1.1 การจัดทำทะเบียนข้อมูลสารเคมีและขยะอันตราย รวมสารเคมีผลิตภัณฑ์หมดอายุ waste จากระบบบำบัดน้ำเสีย/ขยะเปื้อนสารเคมี | 2.1 ปรับแผนปฏิบัติการฉุกเฉินให้ทันสมัย และฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการในโรงงาน                                                                                            |
| 1.2 ทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินต่อไปนี้                                                                                  | 2.2 ทำบัญชีรายการติดต่อผู้เกี่ยวข้องทั้งจากรัฐ และเอกชน ที่พร้อมเข้ามาสนับสนุนการจัดการ ทำระบบการสื่อสารให้พร้อมใช้งาน                                            |
| 1.2.1 ประเมินความเสี่ยงกิจกรรมการจัดเก็บสารเคมีและขยะอันตราย                                                        | 2.3 ติดตามสถานการณ์ การพยากรณ์และการแจ้งเตือนภัยระดับน้ำ                                                                                                          |
| 1.2.2 ตรวจสอบและปรับปรุงข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยสารเคมีและขยะอันตรายรวมถึงพื้นที่ปลอดภัยรองรับการย้ายสารเคมีและคนงาน  | 2.4 เตรียมความพร้อมคนงานให้รู้ เข้าใจ ตระหนักถึงสถานการณ์น้ำท่วม และความจำเป็นในการจัดการความเสี่ยงจากสารเคมีและขยะอันตรายของโรงงาน ให้สามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง |
| 1.2.3 การจัดเตรียมอุปกรณ์ฉุกเฉิน กำลังเจ้าหน้าที่ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี                                             | 2.5 จัดเตรียมสถานที่ปลอดภัยอพยพคนงานและชุมชนรอบๆ โรงงาน สถานที่ส่งคนงานไปรักษาพยาบาล เส้นทาง การอพยพ                                                              |
| 1.2.4 จัดตั้งทีม และฝึกอบรมเจ้าหน้าที่โรงงานอย่างต่อเนื่อง                                                          | 2.6 ตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับเหตุฉุกเฉินทั้งหมดให้พร้อมใช้งานทันที                                                                          |
| 1.2.5 การจัดทำแผนกรณีเกิดอุทกภัย                                                                                    | 2.7 ประสานงานในพื้นที่กับท้องถิ่นและเครือข่ายอย่างสม่ำเสมอ                                                                                                        |
| - โครงสร้าง บทบาท หน้าที่พนักงาน (ทำบัญชีรายชื่อผู้รับผิดชอบของโรงงาน)                                              |                                                                                                                                                                   |
| - ระบบการสื่อสาร ภายใน ภายนอก                                                                                       |                                                                                                                                                                   |
| - แผนสำรองการเคลื่อนย้ายสารเคมีและขยะอันตราย                                                                        |                                                                                                                                                                   |
| 1.3 การจัดทำ MOU ในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน                                                                          |                                                                                                                                                                   |
| 1.4 ทำแผนสื่อสารกรณีฉุกเฉินและเข้าเป็นเครือข่ายฐานข้อมูลสารสนเทศด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายระดับจังหวัด/ระดับชาติ    |                                                                                                                                                                   |
| 1.5 ทำทะเบียนข้อมูลหน่วยงานสนับสนุน                                                                                 |                                                                                                                                                                   |
| 1.5.1 หน่วยงานของรัฐ-ชื่อหน่วยงาน การติดต่อ บทบาทหน้าที่สนับสนุน                                                    |                                                                                                                                                                   |
| 1.5.2 ภาคเอกชน-ชื่อหน่วยงาน การติดต่อ ขีดความสามารถสนับสนุน                                                         |                                                                                                                                                                   |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพิระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(รศ.ดร.สุเมธิตะ บ่อประวัฒน์)

ผู้อำนวยการกองวิจัย

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 5 (ต่อ) ขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับการจัดการสารเคมีและกากของเสีย กรณีเกิดอุทกภัย

| ขณะเกิดอุทกภัย                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนการดำเนินงาน                                                                                                                                                                       | หน้าที่/ความรับผิดชอบ                                                                                                                                                                             |
| 1. ตั้งทีมทำงานของโรงงานเพื่อบัญชาการและอำนวยการปฏิบัติ พร้อมโฆษก สำหรับสื่อสารความเสี่ยง                                                                                             | - ทำงานประสานกับทีมภาครัฐ/ท้องถิ่นวิชาการ และเริ่มปฏิบัติตามแผนเตรียมความพร้อม                                                                                                                    |
| 2. เริ่มการติดต่อสื่อสารความเสี่ยง และประสานการทำงาน กับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น คนงาน ชุมชนรอบๆ โรงงาน ท้องถิ่น สาธารณสุขในพื้นที่ เครือข่ายโรงงานข้างเคียง ตามความจำเป็นและเหมาะสม | - เน้นการสื่อสารฉุกเฉิน (Crisis Communication) ตามแผนการสื่อสารฉุกเฉินที่วางไว้ตามลำดับความจำเป็นเร่งด่วน หลังมีข้อมูลจากประเมินผลกระทบ ประเมินกลุ่มเสี่ยง ประเมินลักษณะความเสี่ยงของการเกิดเหตุ  |
| 3. ถ้าคุณสมบัติการไม่ได้ แจกคนงาน ชุมชนรอบๆ สาธารณสุข ท้องถิ่น (อพปร.) กรมควบคุมมลพิษ (เช่น ถ้าความรุนแรงน้ำท่วมถึงระดับ 5 และมีสารเคมีรั่วไหล เกิดปฏิกิริยา เกิดระเบิดควบคุมไม่ได้)  | - พิจารณาการอพยพผู้ไม่เกี่ยวข้องและประชาชนนอกพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบ (ใช้ข้อมูลแผนฉุกเฉินกรณีน้ำท่วมที่ทำเตรียมไว้)                                                                            |
| 4. ผู้รับผิดชอบประกาศเขตอันตราย โดยทำแนวห้ามคนงานเข้าพื้นที่อันตราย หรือถ้าสาร รั่วออกนอกรั้วโรงงานรีบแจ้งชุมชนโดยรอบทันทีผ่านเครือข่าย                                               | - ให้ความร่วมมือเก็บกู้ ฉุกเฉิน ข้อมูลสารเคมี ขยะอันตรายแก่ หน่วยงานส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง                                                                                |
| หลังเกิดอุทกภัย                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                   |
| แผนการดำเนินงาน                                                                                                                                                                       | หน้าที่/ความรับผิดชอบ                                                                                                                                                                             |
| 1. ตรวจสอบความปลอดภัยในการเข้าพื้นที่โรงงาน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญร่วมตรวจสอบ                                                                                                             | - ให้มีการทำความสะอาด (Clean-up) อย่างปลอดภัย โดยป้องกันการได้รับบาดเจ็บจากปัจจัยทางกายภาพ (เศษไม้ ของแหลมคม) อันตรายจากการได้รับสารเคมีในภาชนะบรรจุหรือจัดเก็บที่มีการชำรุด และอันตรายจากเชื้อรา |
|                                                                                                                                                                                       | - ให้เจ้าหน้าที่ได้รับวัคซีนป้องกันบาดทะยัก ก่อนเข้าไปทำความสะอาด (Clean-up)                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                       | - ให้เจ้าหน้าที่สวมชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม ขณะทำความสะอาด (Clean-up)                                                                                                                 |
| 2. ประเมินความเสี่ยงต่อการปฏิบัติการ ต่อคนงาน และประเมินความต้องการเบื้องต้นในการทำงานต่อไปให้เร็วที่สุด                                                                              | - ดำเนินการโดยวิศวกรโรงงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรงงาน ผู้เชี่ยวชาญ                                                                                                                              |
| 3. ดูแล/รับผิดชอบผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการเกิดเหตุ                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                   |
| 1. นำบทเรียนจากการเกิดอุทกภัยไปใช้ในการปรับแผนปฏิบัติงานฯ ในปีถัดไป                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(รศ.ดร.สมศักดิ์ บุญช่วยชูวงศ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 6 ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการปฏิบัติงานด้านสารเคมีและภาคของเสียรองรับกรณีเกิดอุทกภัยของโรงงาน

| แผนการเตรียมพร้อมและการปฏิบัติ                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                              |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ขั้นตอนการเตรียมพร้อม                                                                                                                                                                                                           | ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | กระบวนการตรวจสอบ                                                                             | เอกสารที่เกี่ยวข้อง     |
| 1. จัดทำทะเบียนสารเคมี (ตัวอย่างแสดงดังตารางที่ 7)<br>1.1 รายชื่อสารเคมี (วัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์/By product)<br>1.2 แสดงปริมาณการจัดเก็บ (ตันหรือลิตร)<br>1.3 ประเภทภาชนะบรรจุที่จัดเก็บ/ขนาด/วัสดุ<br>1.4 แผนผังแสดงตำแหน่งที่เก็บ | 1. การประเมินและปฏิบัติตามระดับความรุนแรงกำหนดระดับความรุนแรงของระดับน้ำท่วมกับความเสี่ยงต่อโรงงาน (กำหนดระดับและให้ความหมาย)<br>ตัวอย่าง :<br>ระดับรุนแรง 1: ปริมาณน้ำโดยรอบมีระดับน้ำต่ำกว่าสันระบบป้องกันน้ำท่วมมากกว่า 0.70 เมตร (ระดับน้ำสูง +40.05 ม.รทก.)<br>ระดับรุนแรง 2: ปริมาณน้ำโดยรอบมีระดับน้ำต่ำกว่าสันระบบป้องกันน้ำท่วมระหว่าง 0.50-0.70 เมตร (ระดับน้ำสูงระหว่าง +40.05 ถึง +40.25 ม.รทก.)<br>ระดับรุนแรง 3: ปริมาณน้ำโดยรอบมีระดับน้ำต่ำกว่าสันระบบป้องกันน้ำท่วมระหว่าง 0.50-0.70 เมตร (ระดับน้ำสูงระหว่าง +40.05 ถึง +40.25 ม.รทก.) | 1. ข้อมูลข่าวสารจากหน่วยงานราชการ<br>2. อุปกรณ์ตรวจวัดระดับน้ำ<br>3. การตรวจติดตามของพนักงาน | แบบบันทึกข้อมูลระดับน้ำ |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



(รศ.ดร. ศาสตราจารย์ ดร. พิชญะวัฒน์)

ผู้อำนวยการสำนักงานวิจัยและพัฒนา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 6 (ต่อ) ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการปฏิบัติงานด้านสารเคมีและกากของเสียรองรับกรณีเกิดอุทกภัยของโรงงาน

| แผนการเตรียมพร้อมและการปฏิบัติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ขั้นตอนการเตรียมพร้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | การตรวจสอบ                                                                       | เอกสารที่เกี่ยวข้อง                       |
| <p>2. จัดทำทะเบียนขยะอันตราย รวมสารเคมีผลิตภัณฑ์หมดอายุ waste จากระบบบำบัดน้ำเสีย/ขยะปนเปื้อนสารเคมี (ตัวอย่างแสดงดังตารางที่ 8)</p> <p>2.1 รายการขยะอันตราย</p> <p>2.2 แสดงปริมาณการจัดเก็บ (ตันหรือลิตร)</p> <p>2.3 ประเภทภาชนะบรรจุที่จัดเก็บ/ขนาด/วัสดุ</p> <p>2.4 แผนผังแสดงตำแหน่ง พื้นที่จัดเก็บ</p>                                                                                                                                         | <p>2. การปฏิบัติตามระดับความรุนแรง 1</p> <p><u>นิคมฯ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามตรวจสอบระดับน้ำจากแม่น้ำยมและคลองละมาน วันละ 1 ครั้ง</li> <li>- แจ้งระดับน้ำต่อผู้ประกอบการทุกวัน</li> </ul> <p><u>โรงงาน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ประกอบการสามารถประกอบกิจการได้</li> <li>- เตรียมพร้อมเคลื่อนย้ายสารเคมี/ขยะอันตรายออกนอกโรงงาน</li> </ul>                        | <p>จัดให้มีบอร์ดสื่อสารข้อมูล</p> <p>กำหนดให้มีการประชุมเพื่อติดตามสถานการณ์</p> | <p>ทะเบียนสารเคมี</p> <p>แผนผังโรงงาน</p> |
| <p>3. การประเมินความเสี่ยง/ผลกระทบจากอุทกภัย</p> <p>3.1 วิเคราะห์เพื่อค้นหาอันตรายจากกิจกรรมต่างๆ</p> <p>3.1.1 จัดทำบัญชีสารเคมี/ขยะอันตรายที่ทำปฏิกิริยากับความชื้น (ตัวอย่างแสดงดังตารางที่ 9)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การติดไฟ</li> <li>- การเกิดสารพิษ</li> <li>- การเกิดปฏิกิริยารุนแรงเมื่อถูกน้ำ</li> <li>- การควบคุมอุณหภูมิ</li> <li>- ค่าความถ่วงจำเพาะ (หนัก/เบากว่าน้ำ)</li> <li>- คุณสมบัติการละลายน้ำ</li> </ul> | <p>3. การปฏิบัติตามระดับความรุนแรง 2</p> <p><u>นิคมฯ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามตรวจสอบระดับน้ำจากแม่น้ำยมและคลองละมานอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- แจ้งระดับน้ำต่อผู้ประกอบการวันละ 2 ครั้ง</li> <li>- เตือนผู้ประกอบการเตรียมขนย้ายสารเคมีและวัสดุอุปกรณ์ขึ้นที่สูง</li> <li>- ฝักระวังระบบบำบัดน้ำเสีย หรือกระบวนการที่มีผลกระทบ</li> <li>- เสริมระบบป้องกันสารเคมี และขยะอุตสาหกรรม</li> </ul> | -                                                                                | -                                         |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ



ตารางที่ 6 (ต่อ) ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการปฏิบัติงานด้านสารเคมีและกากของเสียรองรับกรณีเกิดอุทกภัยของโรงงาน

| แผนการเตรียมพร้อมและการปฏิบัติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------|
| ขั้นตอนการเตรียมพร้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | การตรวจสอบ | เอกสารที่เกี่ยวข้อง |
| <p>3.1.2 จัดทำแผนผังพื้นที่เสี่ยงจากอุทกภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนผังแสดงตำแหน่งที่จัดเก็บสารเคมี/ขยะอันตราย บ่อบำบัด</li> <li>- แผนการจัดเก็บสารเคมี/ขยะอันตราย (ปริมาณ/เวลา)</li> <li>มาตรฐานภาชนะบรรจุ</li> <li>- แผนผังแสดงระดับพื้นที่เทียบกับระดับพื้นภายนอกโรงงาน (หน่วยเซนติเมตร)</li> <li>- แผนที่แสดงตำแหน่งแหล่งพลังงาน (แหล่งจ่ายไฟฟ้า/ตู้ไฟ)</li> <li>- แผนที่เสี่ยงภัยแสดงขอบเขตพื้นที่ชุมชนรอบๆ ในสถานการณ์น้ำท่วม (บ้านเรือน โรงเรียน โรงพยาบาล โรงงานใกล้เคียง สภาพภูมิประเทศ ถนน คลอง เขตการปกครอง ข้อมูลประชากร ฯลฯ)</li> </ul> <p>3.2 วิเคราะห์โอกาสการเกิดเหตุการณ์ และความรุนแรงของผลกระทบ</p> <p>3.2.1 ทำรายการลักษณะการจัดเก็บสารเคมีและขยะอันตรายในบ่อบำบัดที่อาจมีผลกระทบ (ใช้ข้อมูลทั้งหมดจากข้อ 3.1)</p> <p>3.2.2 วิเคราะห์โอกาสน้ำท่วมและระดับต่างๆ ที่อาจเป็นไปได้ แบ่ง 5 ระดับ</p> <p>3.2.3 คัดเลือกรายการสารเคมี ขยะอันตรายที่ต้องทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง (ตัวอย่างแสดงดังตารางที่ 10)</p> | <p><u>โรงงาน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เคลื่อนย้ายสารเคมี/ขยะอันตรายไปยังพื้นที่ปลอดภัย และ/หรือสถานประกอบการชั่วคราวภายนอกนิคมฯ โดยอาจใช้สถานที่ที่กระทรวงอุตสาหกรรมจัดเตรียมไว้ โดยแต่ละโรงงานพิจารณาเหตุผลและความจำเป็นด้านการคมนาคมขนส่งเป็นสำคัญ</li> <li>- เตรียมเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร ฯลฯ ขึ้นสู่ที่สูง</li> </ul> | -          | -                   |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วศิน วัฒนศิริ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 6 (ต่อ) ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการปฏิบัติงานด้านสารเคมีและกากของเสียรองรับกรณีเกิดอุทกภัยของโรงงาน

| แผนการเตรียมพร้อมและการปฏิบัติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                              |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| ขั้นตอนการเตรียมพร้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | การตรวจสอบ                                                                   | เอกสารที่เกี่ยวข้อง                 |
| 3.3 ทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                              |                                     |
| 3.4 รายการอุปกรณ์ฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องมือ/เครื่องจักรกล (ที่มี)</li> <li>- ภาชนะบรรจุสำหรับกักเก็บสารเคมี/ขยะอันตราย (ปริมาตร/จำนวนภาชนะบรรจุ) อาทิ ปัมสารเคมี เครน อุปกรณ์ตรวจวัด</li> <li>- วัสดุดูดซับสารเคมี</li> <li>- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (จำนวน)</li> </ul> 3.5 ทำแผนการสื่อสารกรณีฉุกเฉิน (Chain of command and decision) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                              |                                     |
| 4. ทะเบียนการติดต่อสื่อสารกรณีฉุกเฉิน 4.1 รายชื่อทีมฉุกเฉินและเบอร์ติดต่อหน่วยงานภายนอกและเบอร์ติดต่อ 4.2 หน่วยงานสนับสนุน/MOU/Contract (รถยก เครื่องปั้นไฟ)                                                                                                                                                                                                                    | 4. การปฏิบัติตามระดับความรุนแรง 3 <u>นิคมฯ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามระดับน้ำอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ประจําสถานีสูบน้ำ</li> <li>- เตรียมผู้ประกอบการให้เตรียมหยุดประกอบการ/อพยพ</li> </ul> <u>โรงงาน</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณาหยุดกระบวนการผลิตหรืออพยพ</li> <li>- ควบคุมน้ำเสียให้อยู่ในบริเวณโรงงานถ้าระดับน้ำต่ำกว่าคันกันรอบโรงงาน</li> </ul> แจ้งเหตุผู้เกี่ยวข้อง ถ้าสารเคมีรั่วไหล แจ้งชนิด ปริมาณสารที่รั่ว ความรุนแรงของปัญหา | ตารางแสดงปริมาณการผลิตและจัดเก็บ Reference number ทะเบียนรถ บริษัทรับสารเคมี | บันทึกการรายงานสารเคมีและขยะอันตราย |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้ว่าการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



ตารางที่ 6 (ต่อ) ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการปฏิบัติงานด้านสารเคมีและกากของเสียรองรับกรณีเกิดอุทกภัยของโรงงาน

| แผนการฟื้นฟู                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     |                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงและผลกระทบ                                                    | ขั้นตอนการปฏิบัติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | การตรวจสอบ                                                                                                                          | เอกสารที่เกี่ยวข้อง                                                                       |
| 1. ตรวจสอบความปลอดภัยโดยผู้เชี่ยวชาญ                                                     | 1. ทำ check list ก่อนเข้าตรวจสอบเก็บข้อมูล<br>2. ประเมินความเสี่ยงต่อโอกาสรั่วไหลเพิ่มเติม หลังเปิดดำเนินการ<br>กรณียังเก็บสารในบริเวณโรงงาน<br>3. ประเมินความเสี่ยงโอกาสเกิดน้ำท่วมอีกถ้าไม่มีการดำเนินการ<br>เพิ่มเติม<br>4. สื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทราบทั้งในและนอกโรงงาน<br>5. สำรวจขยะอุตสาหกรรม ถ้ามีเหลือคั่งให้อยู่ภายในบริเวณ<br>ตรวจสอบว่าต้องปลอดภัยต่อผู้เข้าไปเก็บกู้<br>6. กรณีมี sludge ที่ตกตะกอนในบริเวณโรงงานให้ตรวจชนิดและ<br>ปริมาณสารเคมีควบคุมตามมาตรฐานกรมโรงงานอุตสาหกรรม<br>ก่อนกำจัด ขนย้ายขยะอุตสาหกรรม ออกตามระบบถ้าค่าไม่เกิน<br>เกณฑ์มาตรฐาน | Check list ที่โรงงานออกแบบ<br>รายงานผลความปลอดภัยของ<br>ผู้เชี่ยวชาญ และมีส่วนร่วม<br>สิ่งแวดล้อม ชุมชนรอบๆ โรงงาน<br>โดยภาควิชาการ | เกณฑ์มาตรฐาน สิ่งปฏิภูลหรือ<br>วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว คุณภาพน้ำทิ้ง<br>ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม |
| 2. ประเมินความเสี่ยง                                                                     | 1. จัดลำดับความสำคัญของปัญหา หลังสรุปรายงานผลสำรวจ<br>2. วิเคราะห์และระบุผลกระทบต่อโรงงาน (ความเสียหาย) ต่อคนงาน<br>ต่อสิ่งแวดล้อมในและนอกโรงงานต่อชุมชนรอบๆ โรงงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -                                                                                                                                   | -                                                                                         |
| 3. นำผลที่ได้จากการดำเนินงานช่วงเกิดอุทกภัย<br>มาปรับเป็นแนวทางบริหารจัดการรับมือในอนาคต | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                                                                                                   | -                                                                                         |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



(รศ.ดร.สุภาวดี นุ่มน้อย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

වි. 12. 12. 1. ව්‍යවස්ථාපිතව පවත්වාගෙන යාමට ලක්වන ප්‍රධාන අංශයන්

[illegible]

กุมภาพันธ์ 2557

लग्गिय

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้ว่าการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

សង្ខេប .....

(১৭) কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয়

ผู้ชำนาญการพิเศษเขตลุ่ม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

[illegible]

เลขที่.....

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

लग्नो



[illegible]

ลงชื่อ .....

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

लग्गि

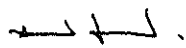


ตารางที่ 10 ตัวอย่างการคัดเลือกรายการสารเคมี ขยะอันตรายที่ต้องทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง

|                                                    |                  |                         |                         |                     |
|----------------------------------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| ชื่อโรงงาน                                         |                  | ที่ตั้ง                 |                         |                     |
| ชื่อสารเคมี :                                      |                  | CAS Number :            |                         |                     |
| การประเมิน :                                       |                  | สถานที่จัดเก็บ :        |                         |                     |
| ลักษณะทางกายภาพ : ของแข็ง /ของเหลว/ก๊าซ/ฝุ่น/อื่นๆ |                  | MSDS DATE :             |                         |                     |
|                                                    |                  | MSDS used (source):     |                         |                     |
| สารอันตราย : ใช่/ไม่                               |                  | สินค้าอันตราย : ใช่/ไม่ |                         | ความเป็นพิษ/Class : |
| Class:                                             | Subsidiary Risk: | UN Number :             | Packing Group: I/II/III | Concentration :     |
| Hazard (DG)                                        |                  |                         |                         |                     |
| Acid                                               |                  |                         |                         |                     |
| Base                                               |                  |                         |                         |                     |
| Corrosive                                          |                  |                         |                         |                     |
| Dangerous when wet                                 |                  |                         |                         |                     |
| Explosive                                          |                  |                         |                         |                     |
| Fumes/vapour                                       |                  |                         |                         |                     |
| Irritation                                         |                  |                         |                         |                     |
| Organic peroxide                                   |                  |                         |                         |                     |
| Oxidising substance                                |                  |                         |                         |                     |
| Spill/Escape                                       |                  |                         |                         |                     |
| Spontaneous combustion                             |                  |                         |                         |                     |
| Toxic                                              |                  |                         |                         |                     |
| Other (specify)                                    |                  |                         |                         |                     |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ



(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้อำนวยการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการกองสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 11 อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| เรื่อง                                                      | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. องค์ประกอบ                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ผู้แทนจากหน่วยงานราชการ จำนวน 4 คน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- นายอำเภอหรือข้าราชการมีหรือผู้แทน</li> <li>- อุตสาหกรรมจังหวัดหรือผู้แทน</li> <li>- ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดหรือผู้แทน</li> <li>- สาธารณสุขอำเภอหรือผู้แทน</li> </ul> </li> <li>2) ผู้แทนจากประชาชนในตำบลหนองหลุม อำเภอศรีบารมี จังหวัดพิจิตร จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 10 คน</li> <li>3) ผู้แทนจากโรงงาน และตัวแทนจากนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร)</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2. อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างโครงการกับชุมชน และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัด ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>2) ให้ข้อมูล คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการ มีความรอบคอบมากที่สุด และร่วมปรึกษาหารือ กำหนดแนวทางการป้องกัน แก้ไขปัญหาร่วมกัน</li> <li>3) เป็นตัวแทนของชุมชนในการตรวจเยี่ยมโครงการ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับระเบียบ มาตรฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>4) เป็นศูนย์กลางเพื่อประสานความร่วมมือ ในการดำเนินงานใดๆ เพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน</li> <li>5) เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความสมานฉันท์ โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่แท้จริงของชุมชน</li> <li>6) รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งตรวจสอบข้อเท็จจริง และสรุปแนวทางการป้องกันและแก้ไข</li> <li>7) ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชน</li> <li>8) ร่วมพิจารณาค่าชดเชยกรณีเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างชุมชนกับโครงการและพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากโครงการ รวมทั้งติดตามดูแล การจ่ายค่าชดเชยจนแล้วเสร็จ</li> <li>9) จัดให้มีโครงการหรือกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน</li> </ol> |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้ว่าการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....



ตารางที่ 11 (ต่อ) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| เรื่อง                                                                       | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง<br>คณะกรรมการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | <p>1) กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและสามารถดำรงตำแหน่งได้เกิน 2 วาระติดต่อกันเมื่อครบกำหนดวาระตามวาระหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวันนับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น</p> <p>2) กรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้ง ให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน</p> <p>3) กรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวันจะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่</p> <p>4) การพ้นตำแหน่งตามวาระ จากกรณีอื่นๆ ดังนี้</p> <p>4.1) ตาย</p> <p>4.2) ลาออก</p> <p>4.3) เป็นบุคคลวิกลจริตหรือจิตฟั่นเฟือน</p> <p>4.4) คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสีย บกพร่อง หรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ</p> <p>4.5) เป็นบุคคลล้มละลาย</p> <p>เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือความผิดลหุโทษ</p> |

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

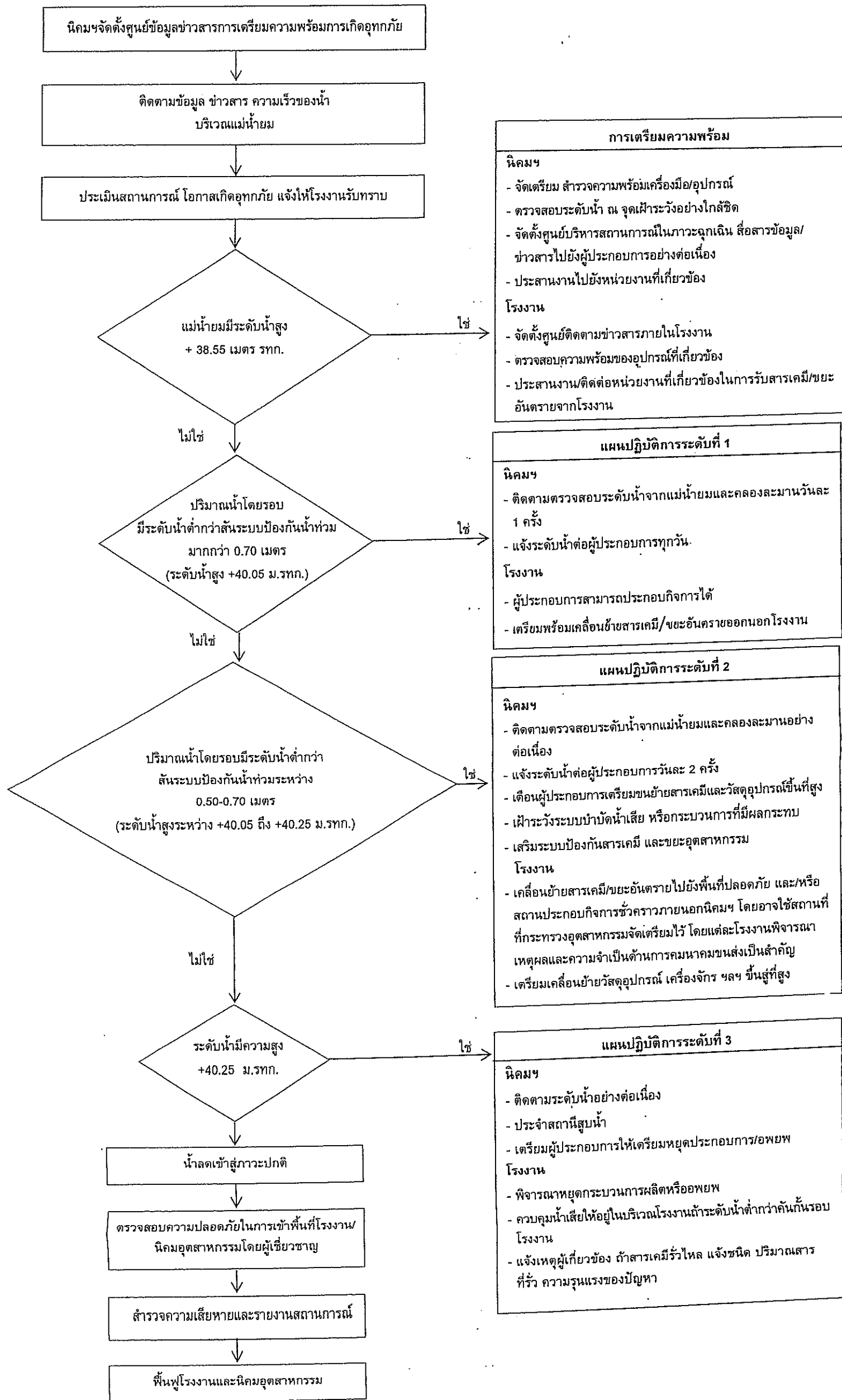
รองผู้ว่าการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....





รูปที่ 1 ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดภาวะน้ำท่วมในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร)

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้ว่าการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

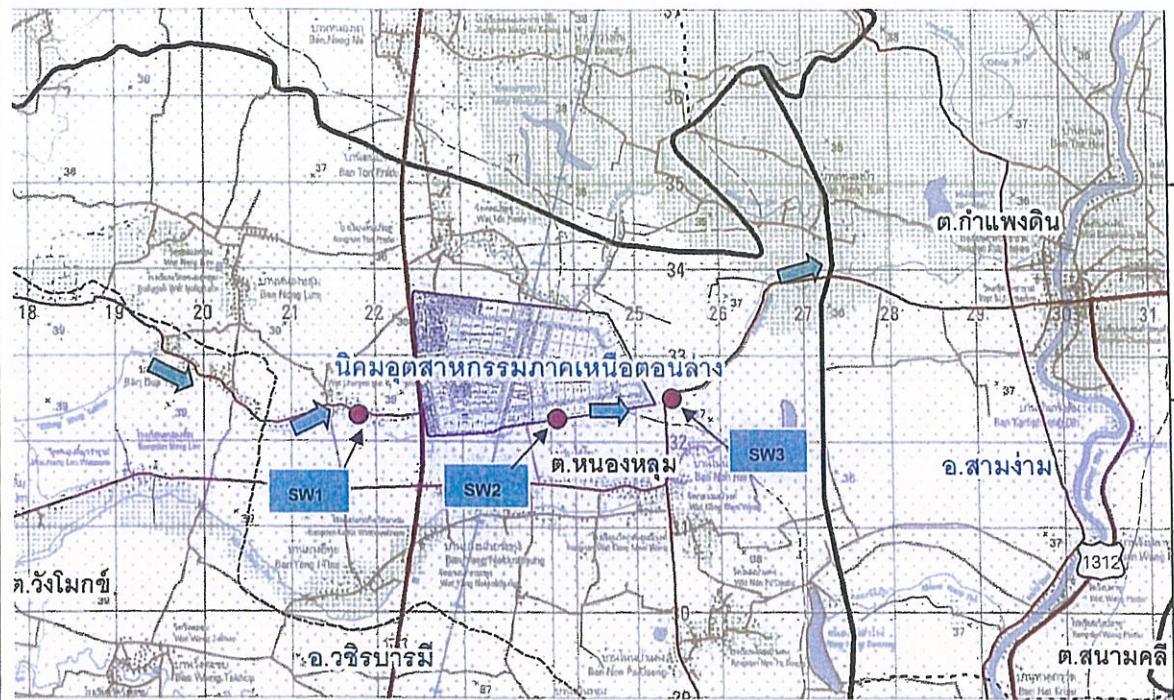
กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ









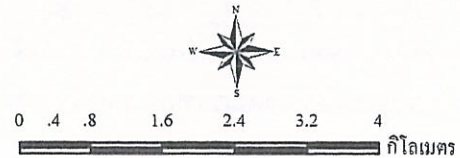
#### สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

SW1 : คลองละมานก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้าง

SW2 : คลองละมานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

SW3 : คลองละมานหลังผ่านพื้นที่ก่อสร้าง

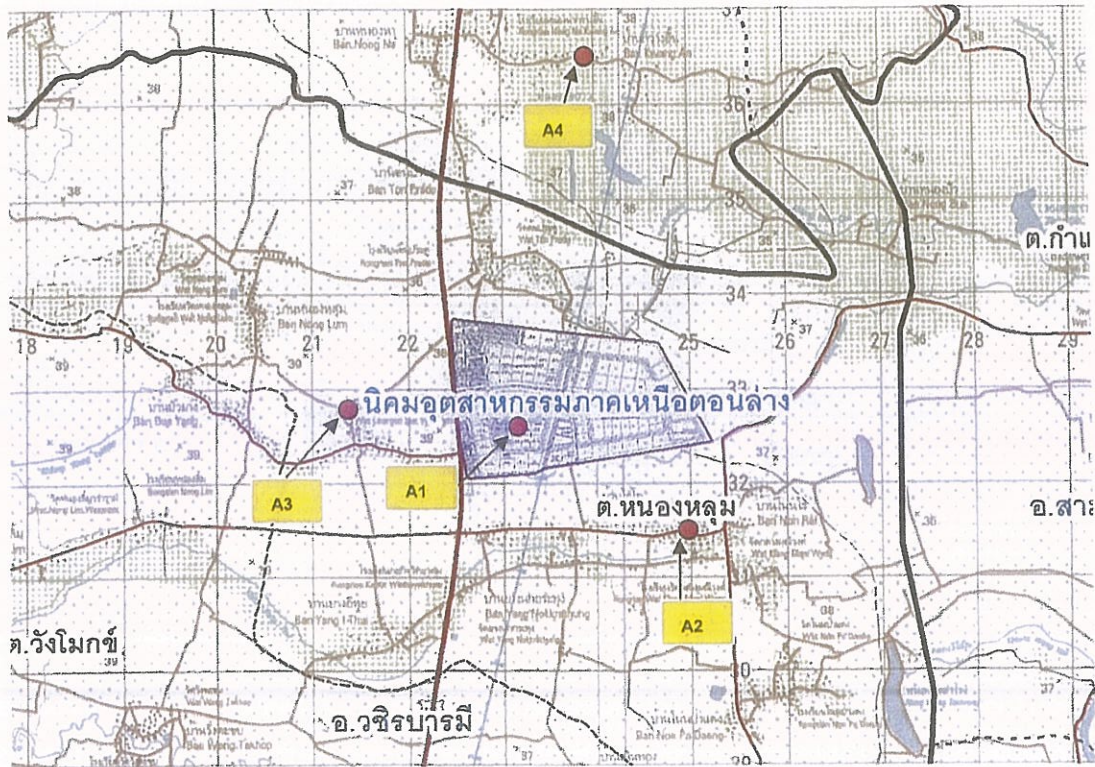
➡ ทิศทางการไหลของน้ำในคลอง



รูปที่ 4 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในคลองละมาน (ระยะก่อสร้าง)

กุมภาพันธ์ 2557 ลงชื่อ .....  
(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)  
รองผู้จัดการ  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557 ลงชื่อ .....  
(รศ.ดร.สามกลี บุญยะวัฒน์)  
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดล้อม  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



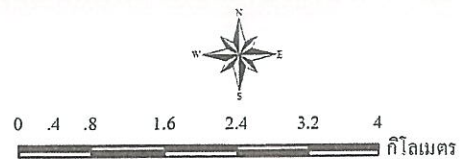
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

A1 : พื้นที่นิคมอุตสาหกรรม

A2 : บ้านห้วยห้าง

A3 : บ้านบัวยาง

A4 : บ้านกวางอัน



รูปที่ 5 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะดำเนินการ)

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้ว่าการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

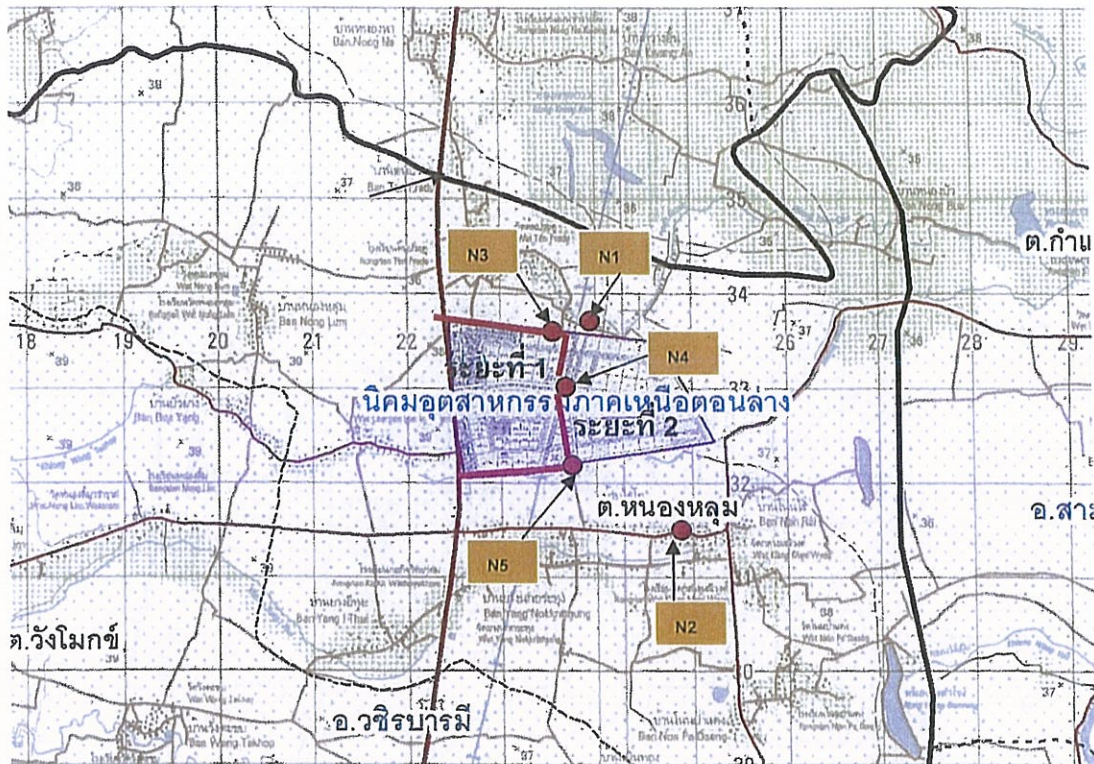
กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(รศ.ดร. สานต์ บุตตะเวทน์)

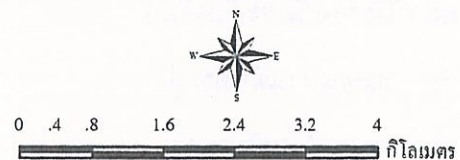
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



#### สถานีตรวจวัดระดับเสี่ยง

- N1 : ชุมชนบ้านต้นประตู
- N2 : ชุมชนบ้านห้วยห้าง
- N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ
- N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก
- N5 : ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้



รูปที่ 6 จุดตรวจวัดระดับเสี่ยงระยะดำเนินการในกรณีที่พื้นที่ระยะที่ 2 ยังไม่ได้พัฒนา

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้ว่าการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

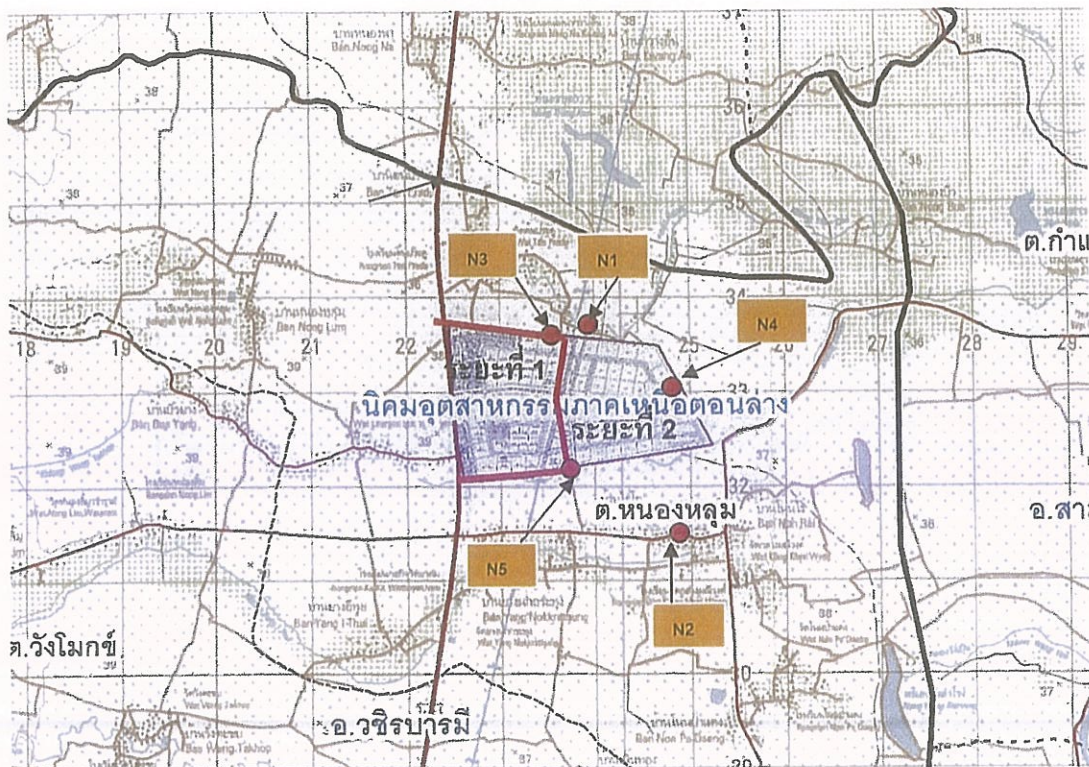
กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(รศ.ดร. สัมคิด บณยะวัฒน์)

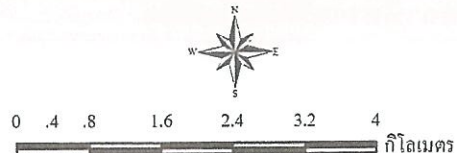
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



#### สถานีตรวจวัดระดับเสี่ยง

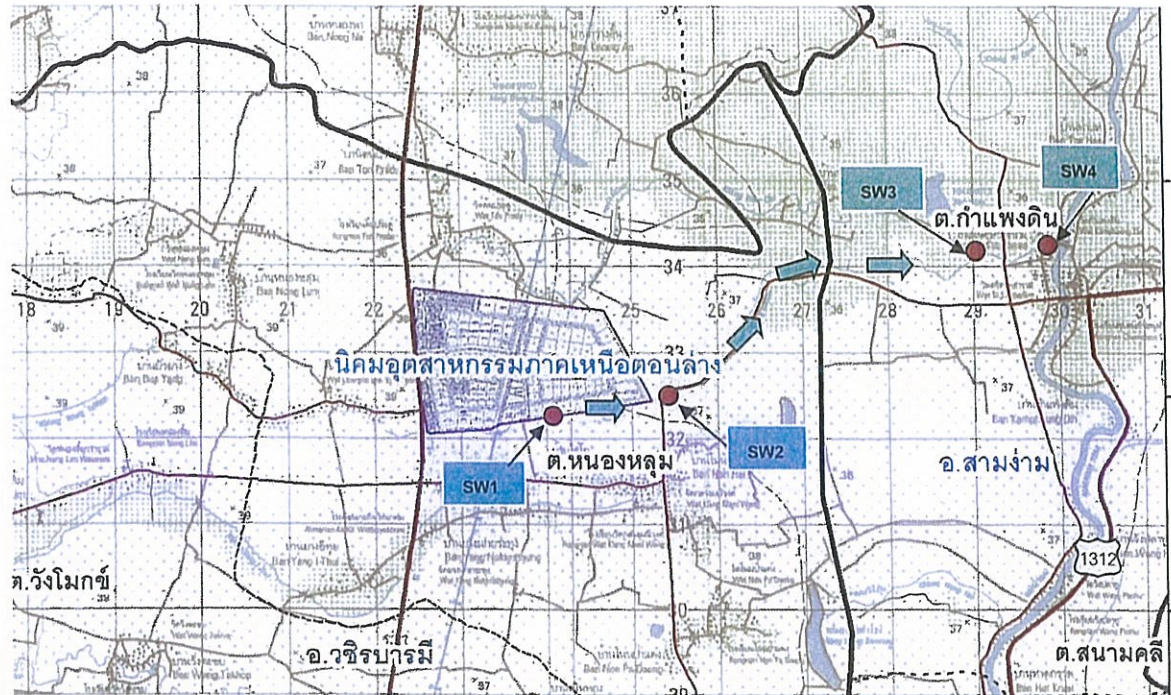
- N1 : ชุมชนบ้านต้นประดู่
- N2 : ชุมชนบ้านห้วยห้าง
- N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ
- N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก
- N5 : ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้



รูปที่ 7 จุดตรวจวัดระดับเสี่ยงระยะดำเนินการในกรณีที่พื้นที่ระยะที่ 2 พัฒนาแล้ว

กุมภาพันธ์ 2557 ลงชื่อ .....  
(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)  
รองผู้ว่าการ  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557 ลงชื่อ .....  
(รศ.ดร. สานต์ดี บุณยะวัฒน์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



### สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

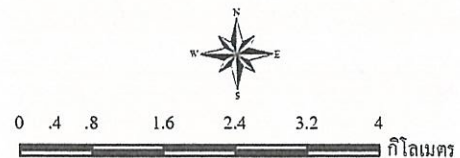
SW1 : คลองละมานตอนต้น

SW2 : คลองละมานตอนกลาง

SW3 : จุดจบคลองประตูและคลองละมาน

SW4 : แม่น้ำยมจุดคลองบรรจบ

➡ ทิศทางการไหล



รูปที่ 8 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (ระยะดำเนินการ)

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(นายพีรวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้ว่าการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

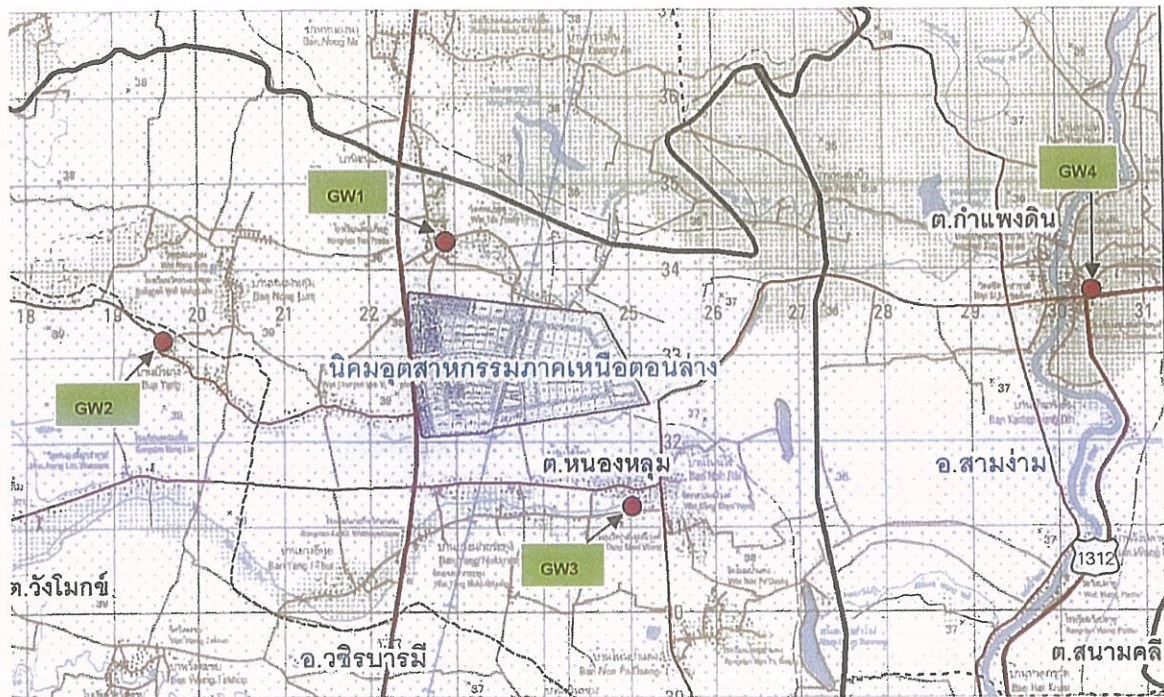
กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ .....

(รศ.ดร. สุวัฒน์ บุญยวัฒน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



## สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

GW1 : บ้านต้นประดู่

GW2 : บ้านต้นสัก

GW3 : บ้านห้วยห้าง

GW4 : บ้านกำแพงดิน

รูปที่ 9 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ระยะดำเนินการ)

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ

(นายพีระวัฒน์ รุ่งเรืองศรี)

รองผู้ว่าการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2557

ลงชื่อ

(รศ.ดร.สามัคคี บุญประวัฒน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม  
หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม  
และโครงการด้านพลังงาน

โดย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-2265-6500 ต่อ 6833-35

โทรสาร: 0-2265-6629

<http://monitor.onep.go.th>

(ข้อมูลปรับปรุงล่าสุด ณ มิถุนายน 2554)

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน  
อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก  
เจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม  
มาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานและการเสนอ  
รายงาน ตามแบบดล.1

## 2. บทนำ

### 2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ดต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

2.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

| มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตาม<br>มาตรการและประสิทธิภาพของ<br>การดำเนินการ | ปัญหา อุปสรรค<br>และการแก้ไข |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| (คัดสำเนาจากมาตรการที่ได้รับ<br>ความเห็นชอบ) |                                                                     |                              |

3.2 ในกรณีที่อยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์การปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3.3 ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่ายประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

3.4 ให้โครงการระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 4. การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีเอกสารรายละเอียดประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

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

4.1.2 ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (Environmental Samples) ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการหรือเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยงานราชการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่หลักกำกับตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บตัวอย่าง (รวมทั้งจุดเก็บตัวอย่าง เช่น ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล เป็นต้น) วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง (Preservation) และจำนวนตัวอย่าง (Sample Size) เป็นต้น นอกจากนี้ควรเสนอภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างประกอบคำอธิบาย พร้อมทั้งระบุสภาพแวดล้อมในขณะที่เก็บตัวอย่างเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลต่อไป ทั้งนี้ ผู้เก็บตัวอย่างจะต้องมีความรู้โดยจบการศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่างหรือผ่านการอบรมจากหน่วยงานราชการ หรือสถาบันที่ได้รับการรับรอง

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

4.1.4 ในการวิเคราะห์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ทั้งนี้ ในกรณีที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบได้กำหนดเกณฑ์ไว้ โดยเฉพาะ ให้โครงการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์ที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าว (เช่น ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดเกณฑ์ Emission Loading ของ TSP ที่ระบายออกจากปล่องโรงงานไว้เข้มงวดกว่าค่ามาตรฐาน เป็นต้น) สำหรับกรณีที่ปรากฏว่ายังไม่มี การประกาศใช้ค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โครงการอาจนำเสนอผลการตรวจวัดโดยการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานหรือค่าอ้างอิงของต่างประเทศ อนึ่งในการวิเคราะห์ผล

โครงการต้องวิเคราะห์โดยพิจารณาแนวโน้ม (trend) ผลการตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้นว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากในการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร ย้อนหลังเป็นเวลา ต่อเนื่องกันอย่างน้อย 3 ปี พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังหรือแก้ไขปัญหา ในกรณีที่ พบว่ามีแนวโน้มเกินค่ามาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดหรือมีค่าสูงมากขึ้นเรื่อย ๆ อย่างมี นัยสำคัญ

4.1.5 ในกรณีที่ตรวจพบค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผลการตรวจสอบ สภาพพนักงานพบความผิดปกติเป็นจำนวนมาก โครงการต้องวิเคราะห์หาสาเหตุระบุการ แก้ไขปัญหา หรือเสนอแผนปฏิบัติการในการบรรเทาหรือแก้ไขปัญหา โดยให้มีรายละเอียด ดังกล่าวแล้วในหัวข้อ 3.1 ในหน้า 2 ของเอกสารนี้

4.1.6 ในการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานกำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้เครื่องมือ เก็บตัวอย่างโดยตรง ไม่ให้เก็บตัวอย่างใส่ถุงแล้วนำมาฉีดเข้าเครื่องมือวิเคราะห์ภายหลัง เนื่องจากตัวอย่างมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมี และควรนำเครื่องมือตรวจวัด ไปทำการตรวจวัด ณ สถานที่ทำการตรวจวัดโดยตรง อนึ่งในรายงานผลการตรวจวัดค่าดัชนี คุณภาพอากาศดังกล่าว ให้แสดงข้อมูลการตรวจวัดทุกชั่วโมงพร้อมทั้งแสดงค่าสูงสุด

4.1.7 ในกรณีที่รายงานผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศระยะยาวจากปล่อง แบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMS) ให้รายงาน ผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะ แห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศส่วนเกิน (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาณร ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ร้อยละ 7 และรายงานค่าเฉลี่ยทุก ๆ 1 ชั่วโมง อย่าง ต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง โดยที่การรายงานผลการตรวจวัดต้องมีข้อมูลเกินกว่าร้อยละ 80 ของช่วงเวลาทั้งหมดในแต่ละวัน (00.00 น. – 24.00 น.) หากมีเหตุขัดข้องใดๆ ทำให้ไม่สามารถ รายงานผลการตรวจวัดได้ หรือมีข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 80 ในวันนั้นๆ ให้รายงานสาเหตุและการ แก้ไขปัญหา ในรายงานผลการตรวจวัด CEMS ควรส่งข้อมูลผลการตรวจประเมินอุปกรณ์ (Audit Report) หรือข้อมูล Re-Audit เพื่อประกอบการพิจารณาผลการตรวจวัดและข้อมูล CEMS ขอให้รายงานทุก 1 ชั่วโมง โดยใส่แผ่นข้อมูลในแผ่น CD และเสนอให้ สม. พิจารณา พร้อมรายงาน

4.1.8 กรณีเฝ้าติดตามอุตสาหกรรม (หรือเขตประกอบการหรือสวนอุตสาหกรรม) ขอให้แสดงสถานการณ์ภาพการดำเนินงานของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ฯลฯ ด้วยว่ามีรายชื่อ โรงงานอะไรบ้าง สถานภาพเป็นอย่างไรมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ และขอให้รวบรวม สรุปผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่าง ๆ (ล่าสุด) ภายในนิคมฯ ระบุไว้ในรายงานด้วยเพื่อ จะได้พิจารณาภาพรวมผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ ในภาพรวมต่อไป

4.1.9 ในกรณีที่ทำการตรวจสอบสภาพพนักงานและรายงานผลไว้ในรายงานฉบับที่ 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  $\text{NO}_x$  หรือ  $\text{SO}_x$  โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด  
(3) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (4) ตารางผลการตรวจวัดทิศทางและ  
ความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose (5) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพ น้ำถึง (6)  
ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (7) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (8) ตาราง  
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (9) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานที่  
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 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

- ให้สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยแยกออกตามประเภทของ  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม

#### 6. ภาคผนวก

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

หมายเหตุ : 1. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น  
จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จำนวน 1 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 และรายงานผลการ  
ติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ทั้งนี้ หากโครงการให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดส่งรายงานฯ แทน  
ให้บริษัทที่ปรึกษาแนบหนังสือมอบอำนาจมาด้วย

2. ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน) ให้มีบุคคล  
ที่สาม (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ/ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดใน  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการตรวจ  
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม (External Environmental Audit) ในภาพรวมของโครงการ ซึ่งควร  
ครอบคลุมประเด็นความเพียงพอและความเหมาะสมของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดใน  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยควรตรวจ  
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ภายหลังการดำเนินการไปแล้ว 3 – 5 ปี  
เป็นต้น หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอ  
แยกต่างหากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน)

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม  
มาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแล  
การดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือ  
จัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สผ. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่  
ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

แบบดต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มี  
ลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า .....  
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
7. รายละเอียดโครงการ
  - 1) สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน
  - 2) แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ (Layout)
  - 3) วัตถุประสงค์ที่ใช้
  - 4) ผลักดันท์
  - 5) การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต
  - 6) กระบวนการผลิต
  - 7) ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

## ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่องของโรงงาน

| พิกัด<br>UTM |   | วัน เดือน ปี | ชื่อปล่อง | ความสูงปล่อง<br>(m) | เส้นผ่าศูนย์กลาง<br>(m) | ผลการตรวจวัด              |                            |                  |                      |                                     |                 |                 | ชนิด<br>เชื้อเพลิง | อัตราการ<br>ใช้เชื้อเพลิง<br>(กิโลกรัม/วัน) | อัตราการ<br>ระบายจริง<br>(g/s) | ค่ามาตรฐาน | ค่าอัตราการระบายที่<br>กำหนดใน EIA |     | อุปกรณ์บำบัด* |                 | ลักษณะ<br>ปากปล่อง |
|--------------|---|--------------|-----------|---------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------|----------------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|------------|------------------------------------|-----|---------------|-----------------|--------------------|
|              |   |              |           |                     |                         | ความเร็ว<br>ก๊าซ<br>(m/s) | อัตราไหล<br>ก๊าซ<br>(m³/s) | อุณหภูมิ<br>(°C) | %<br>total<br>oxygen | ผลการตรวจวัดปริมาณ<br>มลสาร (mg/m³) |                 |                 |                    |                                             |                                |            | ppm                                | g/s | ชนิด          | ประ<br>สิทธิภาพ |                    |
|              |   |              |           |                     |                         |                           |                            |                  |                      | PM                                  | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> |                    |                                             |                                |            |                                    |     |               |                 |                    |
| 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% O<sub>2</sub>

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

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/กำกับ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/กำกับ.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

กรณิตรวจวัด NO<sub>2</sub> หรือ SO<sub>2</sub> 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 (ระดับชั้นคุณภาพอากาศ) |              |              |              |              |              |              |
|---------------------------|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                           | วัน/                                | วัน/         | วัน/         | วัน/         | วัน/         | วัน/         | วัน/         |
|                           | เดือน/<br>ปี                        | เดือน/<br>ปี | เดือน/<br>ปี | เดือน/<br>ปี | เดือน/<br>ปี | เดือน/<br>ปี | เดือน/<br>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<br>รายชั่วโมง* | ชื่อสถานี<br>ตรวจวัดและ<br>พิกัด UTM | ระยะห่างจากจุด<br>กำเนิดมลพิษ<br>(m) | ตัวแปรด้านอุตุนิยมวิทยา |                   |                       |          |                                   |
|--------------|---------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------|----------|-----------------------------------|
|              |                     |                                      |                                      | อุณหภูมิ<br>(°C)        | ความดัน<br>(mbar) | ความเร็วลม<br>(m/sec) | ทิศทางลม | สภาพท้องฟ้า**<br>(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









## ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

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 |
| 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>*<br>Lmax **                       |                                                              |                  |
| ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง<br>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.....

## 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<br>ตรวจวัด | ลักษณะ/ประเภท<br>ของงาน <sup>(๓)</sup> | ผลการตรวจวัด<br>(ลักษณะ) | ค่ามาตรฐาน <sup>(๔)</sup> |
|--------------|--------------------|----------------------------------------|--------------------------|---------------------------|
|              |                    |                                        |                          |                           |

หมายเหตุ (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น งานซ่อมแซมเครื่องจักร เป็นต้น

(2) ระบุค่ามาตรฐานตามประเภทงานที่เกี่ยวข้องและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์:.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์:.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....

| วัน/เดือน/ปี | ตำแหน่ง<br>ตรวจวัด | ลักษณะ/ประเภท<br>ของงาน <sup>(๑)</sup> | ผลการตรวจวัด<br>อุณหภูมิ ( °C ) | ค่ามาตรฐาน <sup>(๒)</sup> |
|--------------|--------------------|----------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
|              |                    |                                        |                                 |                           |

หมายเหตุ (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น งานที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น

(2) ระบุค่ามาตรฐาน เช่น WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) เลื่อนขึ้น  
โดย ACGIH (American Conference of the Governmental Industrial  
Hygienists)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อสมาชิก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ข้อควรระวัง.....เลขที่ทะเบียนพาณิชย์.....

เบอร์โทรศัพท์ .....

**แนวทางการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี**  
**สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม**  
**ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)**  
**(ปรับปรุงเมื่อเดือนเมษายน 2550)**

| ลักษณะการตรวจสุขภาพ           | สิ่งที่ตรวจ<br>(เลือด ปัสสาวะ<br>เนื้อเยื่อ ฯลฯ) | หน่วยงานที่<br>ตรวจ | จำนวนลูกจ้าง |             | ผลการตรวจ     |                  | การดำเนินการ<br>กรณีผิดปกติ<br>(ตรวจซ้ำ ปรึกษา<br>รักษา ฯลฯ) | ชี้แจง<br>รายละเอียด<br>ความ<br>ผิดปกติอื่น<br>เพิ่มเติม |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------|--------------|-------------|---------------|------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                               |                                                  |                     | ทั้งหมด      | ที่<br>ตรวจ | ปกติ<br>(ราย) | ผิดปกติ<br>(ราย) |                                                              |                                                          |
| การตรวจสุขภาพทั่วไป           |                                                  |                     |              |             |               |                  |                                                              |                                                          |
| การตรวจสุขภาพตามลักษณะ<br>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 และจำนวนพนักงานที่ต้องรับการตรวจหาสารเคมีอันตรายในร่างกายนตามความเสี่ยงตามตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker)
- ผลการตรวจ หมายถึง ผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งรายการตรวจร่างกายทั่วไปและรายการตรวจตามลักษณะงาน ซึ่งผ่านการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน และวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ ปรึกษา รักษา ฯลฯ) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่ดำเนินการภายหลังพบความผิดปกติจากการวิเคราะห์ผลจากห้องปฏิบัติการ และการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การส่งตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ (ตัวชี้วัดทางชีวภาพเดิม หรือการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดทางชีวภาพที่มีความจำเพาะมากขึ้น เพื่อยืนยันความผิดปกติ) หรือ การบำบัดรักษา.
- ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม เช่น

○ ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน

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

○ ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อดูระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการทำงาน

➤ หมายเหตุ และระบบวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

## 2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย

■ การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสอบสภาพพนักงาน ได้แก่

- ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
- ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น

■ การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสอบสภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย

- ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมถึงจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
- ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสอบสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสบการณ์ในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้เข้ารับบริการ
- การรายงานผลการตรวจสอบ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเห็นด้วยรับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547

■ การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแผนทางการติดตามผลการรักษา

■ การสรุปผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เห็นด้วยรับรองผลการตรวจสอบสภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง

■ ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ 31 มกราคม ของทุกปี

## สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

| ประเภทของอุบัติเหตุ <sup>(1)</sup> | ความถี่ของอุบัติเหตุ <sup>(2)</sup> | สถานที่เกิดอุบัติเหตุ | เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ <sup>(3)</sup> |
|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|
|                                    |                                     |                       |                                        |

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

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

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

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม <sup>(1)</sup> | รายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนด | วัน/เดือน/ปีและความถี่ <sup>(2)</sup> | ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ | สาเหตุและการแก้ไข <sup>(3)</sup> |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|
|                                  |                                                                      |                                       |                         |                                  |

- หมายเหตุ (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....