

บทที่ 5 สู่ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และข้อเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไข

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.1 รายการแสดงผลกระทบดิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ระยะเวลา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมภายนอก			
1.1 การปรับเปลี่ยน ปรับลดพื้นที่	ระยะก่อสร้าง	ในการดำเนินการก่อสร้างอาคารของโครงการ จะมีการปั้บพื้นที่ เมืองกาฬที่ต้องการมีสภาพเป็นพื้นที่เป็นป่า โดยในกระบวนการปั้บพื้นที่นี้จะมีทั้งส่วนที่เป็นพื้นที่ทั่วไป และส่วนที่เป็นทำแท่งที่จะ ก่อสร้างอาคารและรากดูดปรับน้ำ ตามลักษณะพื้นที่ทางตอน (CUT-PUT) ช่วยในทำแท่งเดียว กันหรือใช้ได้เดียวกัน เพื่อให้ระดับ พื้นที่ก่อสร้างมีระดับใกล้เดียวกันที่ดินที่ต้องการก่อสร้างจะไม่มีการขุดข้ายกยกพื้นที่ แต่จะถูกดัดแปลงให้มีระดับของปูทางในพื้นที่โดยการทั่งหมด สำหรับการปั้บพื้นที่นั้นหากไม่มีมาตรการ ร่วมมือกันให้ติดป้ายห้ามกางนก แห่หากมีฝันทางทำให้ต้องคนดินให้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าเดิม	<ol style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาต้องศึกษาของรัฐดูปกรณ์ เช่น กองทิน ทรัพย์ ไม้ เครื่องเจาะ เครื่องผสมปูน เป็นต้น ที่ ใช้ในการก่อสร้างให้คำอธิบายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น โดยต้องมีรหัสที่นับได้ครบถ้วน การขุดฐานรากจะต้องวางแผนให้เป็นสัดส่วน ไม่ให้ในคลองสูทที่ระบายน้ำด้านหน้าโครงการ เมื่อก่อสร้างเสร็จต้องทำการปรับแต่งภูมิประเทศให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิม และถอนกลืนกับ สภาพข้างเคียง การปรับพื้นที่ขึ้นลงโครงการ ให้กระทำให้เฉพาะในช่วงที่ไม่มีผู้คนเข้ามา住น เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะต้องขยะรัฐดูปกรณ์ เทหะรัฐก่อสร้างออกจากพื้นที่โครงการ และ ทำการเก็บกวาดให้เรียบร้อย ทั้งในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เดียวกันทั่ว
	ระยะดำเนินการ	การดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นในเงิน โดยในชั้นตอน การก่อสร้างนั้น ได้ก่อสร้างบนพื้นที่ดินที่ปรับระดับ ด้วยเครื่องแล้ว ซึ่งในชั้นตอนการก่อสร้าง จะมีการบดดินดิน ให้แน่นมาแล้ว ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการ ดินในพื้นที่ โครงการจะมีความมั่นคงแข็งแรงมากพอที่จะรองรับอาคาร ของโครงการได้ ก่อปรับกันดินที่ผ่านการบดดินมาแล้วนั้น จะ มีความมั่นคง แข็งแรง มีการยึด กาวด้วยของอุกคิดดินดีอยู่ แห้งประยุกต์กับกรรมภัยในโครงการเป็นพื้นที่ทางสถาปัตย์ไม่มี กิจกรรมใดที่ทำให้สึกหรอยุบสูญภัยประเทศก่อการเปลี่ยนแปลง	<ol style="list-style-type: none"> ทำการปั้บปูงพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง ให้มีความกลมกลืนและใกล้เคียงกับสภาพ ภูมิประเทศเดิมมากที่สุด ทำการปูกรูปไม้ตอก ไม้ปะดับ ในบริเวณที่น้ำท่วมในโครงการและน้ำท่วมดูแลรักษาอยู่เสมอ ดูแลพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าเป็นหลุมหรือแฉะน้ำซึ่งต้องมีการ ซ้อมแซมทันที เนื่องจากอาจเกิดการระด่างพังทลายเป็นหลุมใหญ่ได้ ในพื้นที่ที่ไม่มีการการก่อสร้างอาคาร จะต้องเททับหน้าดินด้วยซีเมนต์ และปลูกหญ้าคุณภาพให้ เก็บน้ำที่ซึ่งโครงการ จะดูดซูดและการดูดซูดให้ขาดเฉพาะในฤดูที่จัดให้ขาดเท่านั้น ไม่ใช่ที่อื่นที่ไม่ใช่ที่จัดให้ขาดทำให้เกิดการพังทลายของดิน

ตารางที่ 5.1 รายการแสดงผลกระทบด้านที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านที่สำคัญ

องค์ประกอบทางสังเวตต้อม และคุณค่าต่างๆ	ระยะเวลา	ผลกระทบด้านสังเวตต้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสังเวตต้อม
1. ทรัพยากรสังเวตต้อมภายนอก			
1.2 การเปิดหน้าตินการชุด/ การเคลื่อนย้าย/ การปรับถม	ระยะก่อสร้าง	ในการดำเนินการก่อสร้างอาคารของโครงการ จะมีการรื้อพื้นที่ เป็นพื้นที่จากการก่อสร้างของโครงการ จะมีการรื้อพื้นที่นั้นจะมีทั้งส่วนที่เป็นพื้นที่ที่ร้ำไว และส่วนที่ เป็นตัวแห่งที่จะก่อสร้างอาคารและก่อสร้างชุดปรับถมนั้น จะมีลักษณะเป็นการชุด-ถม (CUT-FILL) อยู่ในตัวแห่งเดียว กัน หรือใกล้เคียงกัน เพื่อให้ระดับพื้นที่ก่อสร้างมี ระดับใกล้เคียงกัน ซึ่งดินที่เกิดจากการรื้อพื้นที่จะรื้อมาใช้เป็นลักษณะอุด ภัยในพื้นที่โครงการทั้งหมด	<ol style="list-style-type: none"> ในการปรับถมดินที่ดองห้ากวันต่อวันให้แน่นและสม่ำเสมอ กัน ดูแลไม่ให้มีการขาดหลักฐานดินในบริเวณที่ไม่มีการก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายของ หน้าติน ดินที่ดูดซึมมากจากการทำฐานราก ท่อ ควรคงไว้ในที่เดียวและเมินสัดส่วน และต้องปิดหัวช่อง ปากถมในพื้นที่ที่ปิดด้วย ซึ่งไม่ไปใช้เกิดความเดือดร้อนร้าวคายต่อเข้าช่องที่ดินข้างเดียว และ สามารถนำมามาใช้ประโยชน์ภายใต้พื้นที่โครงการให้ทำสวนหย月นั้นได้ ไม่ทำก้างชุดตอกดินในขณะฝนตก และในช่วงเวลากลางคืน
	ระยะดำเนินการ	การดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นสองช่วง ช่วงลักษณะ อาคารประกอบด้วยอาคาร A,B,C,D,E,F,G และ H (รวม จำนวน 8 อาคาร) ซึ่งกิจกรรมภายในโครงการมีเพียงการ พักอาศัยเป็นหลักเท่านั้น ไม่มีการปิดหน้าติน/การชุดติน หรือกิจกรรมใด ที่ส่งผลกระทบทำให้เกิดการพังทลายของ ดิน ตลอดจนโครงการได้มีการพัฒนาพื้นที่บางส่วนให้เป็น พื้นที่สีเขียว โดยการปลูกไม้ตอก ไม่ประดับ และปลูกสนาน หญ้า อันจะเป็นการป้องกันการพังทลายของดินได้ระดับ หนึ่ง	<ol style="list-style-type: none"> หลังการก่อสร้างหรือรื้อพื้นที่แล้วเสร็จ ควรปลูกไม้ตอก ไม่ประดับในโครงการ เพื่อให้เกิด ความร่วนรื้นและช่วยในการรักษาดิน ดูแลภาระน้ำหนักในพื้นที่โครงการให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เพื่อป้องกันดินพังทลาย หลักเลี้ยงกิจกรรมที่จะต้องทำการปิด ชุดตินของกิจกรรมที่ไม่จำเป็น หลักเลี้ยงการชุดตอกดินในขณะฝนตก และในช่วงเวลากลางคืน

รายงานผลการประเมินคุณภาพต่อเนื่องที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลการทดสอบสิ่งแวดล้อม

0820398624 K.พ.๑๐๘.

ตารางที่ 5.1 รายการแสดงผลกระบวนการสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ระยะเวลา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและภาระสั่นสะเทือน	ระยะก่อสร้าง	แผ่นดินไหวของเสียงในระหว่างการก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากเครื่องจักร เสียงรบกวนรากฐาน การผสานบูน การตัดเหล็ก การหักหดใหญ่ การรื้อถอนอาคาร รวมทั้งกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งเสียงดังกล่าวจะเกิดขึ้นมาช่วงเวลาไม่ต่อเนื่อง กิจเสียง ตั้งระดับน้อยและมีเฉพาะบางช่วงเวลาถูกกลางวันเท่านั้น ส่วนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังและการสั่นสะเทือนที่สำคัญมามากจากการวางฐานรากของอาคาร เป็นสาเหตุของการสั่นสะเทือนที่สำคัญมาก โครงการใช้การวางฐานรากแบบเข็มท่อ ซึ่งจะก่อให้เกิดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือนกิจรื้อในระหว่างการก่อสร้าง ได้	<ol style="list-style-type: none"> จำกัดระยะเวลาทำงานในมื้อนอนที่ทำให้เกิดเสียงดังให้ต่ำ มีน้ำหนักวันันทร์-ศุกร์เวลา 09.00-17.00 น. เมื่อจากนั้นแล้วและอาทิตย์นี้ เป็นวันพักผ่อนของประชาชน ควบคุมภัยแลคเคนงานให้รักษาความสงบอยู่เสมอ ไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่นในเวลาทำงาน ตรวจสอบ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเสียงดัง ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่ครอบหู เพื่อป้องกันเสียงที่ดังมากเกินไป จำกัดความเร็วรถขนส่งสิ่งของที่ร้าวแรงไม่ให้เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดเสียงดัง ต้องปฏิบัติตามรายละเอียดและคุณลักษณะของเครื่องเจาะเสาเข็ม ผู้รับเหมาต้องตรวจดูปัจจัยต่างๆ ก่อนทำการเจาะเสาเข็ม โดยบันทึกวันเวลาที่ตรวจ การตรวจ และเก็บเอกสารไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ ต้องมีผู้ควบคุมงานท่านหน้าที่ตรวจสอบภัยและรบกวนการทำงาน ภายใต้การควบคุมของ วิศวกรตลอดจนต้องมีผู้ให้สัญญาและผู้ควบคุมเครื่องเจาะเสาเข็ม
	ระยะดำเนินการ	กิจกรรมการดำเนินโครงการมีเพียงการพักอาศัยของผู้พักอาศัยเป็นหลักเท่านั้น ซึ่งส่วนใหญ่ต้องการความสงบในการพักผ่อน ส่วนมีภัยจากการเกิดเสียงดังกิจไม่เกิดขึ้น เมื่อจากการมีกิจกรรมการดำเนินโครงการเป็นเพียงการพักอาศัยเฉพาะในอาคารแต่ละหลัง ซึ่งเสียงดังที่เกิดขึ้นภายในโครงการ จะไม่กระทบต่อชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้ เมื่อจากเสียงที่เกิดขึ้นมีระดับต่ำมาก ก่อปรับบันบิเวน ใกล้เคียงพื้นที่โครงการยังมีอาคารในมาตราฐานเนื่องจากส่วนใหญ่ยังคงเป็นพื้นที่ว่าง	<ol style="list-style-type: none"> ผู้พักอาศัยควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนห้องข้างเคียง หากมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนห้องข้างเคียงควรแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยทราบล่วงหน้า ตรวจสอบดูแลสภาพของถนนที่เข้าสู่พื้นที่โครงการให้เกิดการชำรุด กำหนดความเร็วของรถที่วิ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. มีการติดป้ายประสารสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยหันศรีษะไปยังทิศที่จะได้เดิน มีการติดป้ายประสารสัมพันธ์ห้ามใช้แทรในพื้นที่โครงการ เพื่อกันเสียงจากการก่อให้เกิดเสียงดัง

ตารางที่ 5.1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ระยะเวลา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมเชิงภาพ			
2.1 ทรัพยากรเชิงภาพทางบก	ระยะก่อสร้าง	ก่อสร้างโครงการจำเป็นต้องมีการบีบเนื้อดินออก และมีการปรับพื้นที่ในบางส่วน ซึ่งจะทำให้สภาพพื้นที่เดิม ซึ่งเคยมีสภาพเป็นพื้นที่ป่าดงดุลป่าไม้ด้วยต้นไม้และไม้ยืนต้นบางชนิด จะต้องถูกตัดออกไปบางส่วน ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจทำให้ระบบนิเวศของพื้นที่ทำการเปลี่ยนแปลงไปส่งผลให้สิ่งมีชีวิตที่เคยอาศัยอยู่ในพื้นที่ทำการต้องอพยพออก และยกย้ายที่อยู่อาศัยไปอยู่ในพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งสักจะดังกล่าวทำให้สภาพวิถีชีวิตของสิ่งมีชีวิตที่เคยอาศัยอยู่ในพื้นที่เปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย	<ol style="list-style-type: none"> ควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้ หรือเพี้ยวถอนในพื้นที่ข้างเคียง ควรมีการปรับปรุงพื้นผื้นฟื้นสภาพพื้นที่โครงการท่อนเสริมหลังการก่อสร้าง ควบคุมดูแลการเททั้งสารเคมีที่ใช้ในโครงการ โดยห้ามคนงานนำไปประน้ำต้นไม้โดยเด็ดขาด การเททั้งสารเคมี ให้เททั้งอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น เลือกดำรงที่เหมาะสมในการกองรักดูดสร้างโดยไม่ให้ทำลายพื้นที่ทางเดิน ควบคุมการก่อสร้างไม่ให้ปะบกจนเรือทำลายต้นไม้ในพื้นที่ก่อสร้าง
	ระยะดำเนินการ	ในช่วง เปิดดำเนินการโครงการนั้น กิจกรรมส่วนใหญ่ของโครงการเป็นกิจกรรมการทักอาศัยเป็นหลัก นอกจากนั้นจะมีกิจกรรมสนับสนุนการ เช่น การพักผ่อน การออกกำลังกาย เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่มีกิจกรรมที่รบกวนการอยู่อาศัยของสัตว์และยังได ก่อปรับกับโครงการจะมีการจัดตึกแตงพื้นที่โครงการโดยการปลูกหญ้า ไม้ดอกไม้ประดับ เพื่อสร้างความกลมกลืนของพื้นที่โครงการกับพื้นที่ข้างเคียง	<ol style="list-style-type: none"> หนึ่งในสิ่ง ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ในโครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ด้วยเสมอ ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพื้นที่周圍ที่อยู่อาศัยที่ปะปนกับโครงการ ควรเน้นปลูกหญ้าดูดินในพื้นที่ร่วงให้ได้มากที่สุด เพื่อช่วยรักษาหน้าดิน และเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว ไม่บริโภคที่เป็นส่วนหนึ่ง ควรมีการบังคับป้ายห้ามเดินสัตว์ในพื้นที่周圍 หรือห้ามจอดรถ
2.2 ทรัพยากรเชิงภาพทางน้ำ	ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการ	ไม่มีผลกระทบเนื่องจากพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ติดแหล่งน้ำ หรือล่าทางสาธารณะ หรือมีทางน้ำสาธารณะ ให้ฝ่า	

ตารางที่ 5.1 รายการแสดงผลกระบวนการสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และคุณค่าด่างๆ	ระยะเวลา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	ระยะก่อสร้าง	ในระยะก่อสร้างมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ แบ่งเป็น การใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การผลิตปูน การฉีดพรมพื้นที่ การล้างอุปกรณ์การก่อสร้าง เป็นต้น แต่จะใช้น้ำในปริมาณที่ไม่นา กนัก คือประมาณ 4 ลบ.ม./วัน และใช้น้ำเพื่อการอุปโภคชั่วคราวจำนวน 30 คน ประมาณ 1.5 ลบ.ม./วัน รวมทั้งลินเมียการใช้น้ำ 5.5 ลบ.ม./วัน โดย โครงการจะใช้น้ำจากการประปาเป็นแหล่งน้ำหลักและเก็บไว้ในถังเก็บน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับสำรองน้ำให้ใช้ อยู่ในช่วงก่อสร้าง ซึ่งคาดว่ามีความเพียงพอ ประกอบกับ การก่อสร้างมีระยะเวลาจำกัด จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบ ต่อปริมาณการใช้น้ำของทุกชนิดมากนัก	<ol style="list-style-type: none"> จัดซื้อน้ำสะอาดบริโภคหรือถังสำหรับบริโภคไว้ให้ความต้องการเพียงพอ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วเก็บน้ำ เช่น กอกน้ำ สายยาง ถังเก็บน้ำ ภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และทำการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด ควรฝึกการอุปโภคชั่วคราว เช่น กินอาหารที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ความต้องการสำรองน้ำไว้สำรองในพื้นที่ก่อสร้าง น้ำที่ใช้แล้วนำมาส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ควรนำไปส่งที่แหล่งน้ำที่มีน้ำดีพรมพื้นที่ การล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง ควรล้างในกระบวนการที่สามารถรับน้ำได้ เช่น ให้สามารถใช้ถังรดน้ำ ก่อสร้างอื่นได้ ดูแลระบบส่งซ้ายน้ำ เช่น เครื่องสูบน้ำ ห้องสูบน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
	ระยะดำเนินการ	ในระยะดำเนินการโครงการ มีการใช้น้ำประมาณ 65.85 ลบ.ม./วัน โดยใช้น้ำจากการประปา เป็นแหล่งน้ำหลัก โดยถูกปล่อยมาเก็บยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ขนาด 3,000 ลิตร จำนวน 24 ถัง (ความจุรวม 72.00 ลบ.ม.) ซึ่งอยู่บริเวณใกล้สะพานน้ำ หลังจากนั้นจะจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อประปาของแต่ละอาคารเพื่อแยกจ่ายน้ำให้แก่ผู้พักอาศัย ต่อไป ซึ่งการดำเนินการของโครงการได้มีการใช้เครื่องสูบน้ำแบบดั้งเดิมเพื่อสูบน้ำโดยตรงจากห้องสาระน้ำท่อประปา ให้จึงทำให้แรงดันน้ำภายในห้องสาระน้ำไม่เปลี่ยนไปมาก จึงจำเป็นต้องควบคุมการใช้น้ำประปาท่าน้ำมากนัก	<ol style="list-style-type: none"> ต้องดูแลปริมาณน้ำในถังเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ และมีการเตรียมจัดหาแหล่งน้ำสำรอง เช่น ช่องน้ำจากเอกชน รองรับน้ำฝนไว้ เป็นต้น รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เช่าพักอาศัยช่วยกันประยุกต์น้ำ ดูแลระบบการส่งซ้ายน้ำ โดยเฉพาะว่าด้วยต้นน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีและทำงานได้ดีอยู่เสมอ จัดให้มีการตรวจสอบปัจจุบันน้ำใช้เพื่อเป็นข้อมูลเบริญเพียง ว่ามีการใช้น้ำอย่างประยุต และเป็นการเช็คท่อส่งซ้ายน้ำที่อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุดเสียหาย เลือกใช้ถุงกันน้ำที่ประยุกต์น้ำ ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องสูบน้ำ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากชำรุดต้องซ่อมแซมทันที ดูแลพยาบาลรักษาความสะอาดของน้ำที่นำมาใช้ในการอุปโภคและบริโภคสม่ำเสมอ ดูแลประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องสูบน้ำให้ทำงานได้เต็มที่อยู่เสมอ

ตารางที่ 5.1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ให้จึงทำให้แรงดันน้ำภายในท่อสามารถเปลี่ยนไปมาก
จึงเป็นการยกเว้นที่ใช้น้ำประปาทันทีเมื่อแกน้ำ

6. ตรวจสอบดูแลเครื่องสุขาภิบาลต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากชำรุดต้องซ่อมแซมทันที
7. ดูแลพยาบาลความสะอาดของน้ำที่นำมาใช้ในการอุบัติเหตุและบริโภคสม่ำเสมอ
8. ดูแลประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องสูบน้ำให้ทำงานได้เต็มที่อยู่เสมอ

รายการที่ ๗ รายการเบิกบัญชีรายรับรายจ่ายตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารรับรองและรายรับรายจ่ายที่ได้รับการอนุมัติ		รายการเบิกบัญชีรายรับรายจ่ายตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารรับรองและรายรับรายจ่ายที่ได้รับการอนุมัติ	
ช่องค่าเบิกบัญชี ห้องน้ำและครุภัณฑ์ ต่างๆ	ระยะเวลา	ผลกรบทบที่ส่องแวดล้อมที่สำคัญ	รายการเบิกบัญชีรายรับรายจ่าย ผลกรบทบที่ส่องแวดล้อม
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	ประจำเดือน	3.2 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<p>ในระหว่างการก่อสร้างน้ำปืนบางส่วนจะระเหยไปทางathamธรรมชาติ และบางส่วนจะซึมลงสู่ดิน สา่นที่ไหลล้นเข้าไปอยู่ในหลังคาปิดตามธรรมชาติ สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีปริมาณน้อย ซึ่งจะจัดให้มีบริเวณสำหรับถังเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยเฉพาะน้ำเสียส่วนนี้จะให้ลงลงสู่ดินได้โดยตรง สำน้ำเสียที่เกิดจากการบดเนื้อสัตว์จะถูกนำไปทิ้งลงสู่ดินโดยตรง จึงจะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมนุษย์</p>
	ประจำเดือน	เมื่อปิดค่าเบินการ ระบบระบายน้ำของโครงการจะแล้วเสร็จ ซึ่งระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบน้ำทึบและน้ำฝนเข้าด้วยกัน โดยน้ำทึบที่ฝนการบาน้ำด้วยกันและน้ำที่ฝนตกแล้วจะเหลือค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 30 มก./ล. ก่อนปล่อยให้ลงสู่ดินพักน้ำรวม และปล่อยทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ส่วนน้ำฝนจากพื้นที่ทั่วๆ ไปภายในพื้นที่โครงการ จะถูกปล่อยให้ลงสู่ดินตามความลาดเอียงของพื้นที่โครงการ ลงสู่ท่อระบายน้ำในส่วนต่างๆ ของพื้นที่โครงการ ซึ่งมีกระชายดูดทั่วไป โดยน้ำฝนทั้งหมดจะลงสู่ดินตามโครงการจะถูกรวมลงสู่ดินพักน้ำรวมของโครงการ ก่อนที่จะปล่อยให้น้ำไหลล้นลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	<ol style="list-style-type: none"> 1. วางแผนว่าดูให้เป็นสัดส่วน โดยไม่ให้เกิดข้างการไหลของน้ำและไม่ทำให้เกิดน้ำซึมภายในพื้นที่ ก่อสร้าง 2. ควบคุมให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อให้มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด 3. งดทำการก่อสร้างเมื่อฝนตก เพื่อลดปริมาณเศษวัสดุก่อสร้างที่จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ 4. เชงปูนหดตัว ไม่ตอก ไม่ประดับ เมื่อไก่สิ่งเริ่มสิ้นการก่อสร้าง เพื่อให้รากของต้นหญ้าและไม้ตอกไม่ประดับที่ปูน เป็นตัวดูดซึมน้ำอีกทางหนึ่ง นอกเหนือน้ำ ใบหญ้าจะช่วยกรองเศษวัสดุ ขณะที่ติดมากับน้ำ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการซึมซึบของน้ำท่อระบายน้ำได้ <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการตรวจสอบอุปกรณ์ ระบบห่อระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อชำรุดต้องมีการซ่อมแซมทันที 2. มีการดูแลดูแลอย่างดี ไม่พักน้ำเป็นประจำ และต้องดูแลทำความสะอาดภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันเศษวัสดุ เศษตันทราย ลงไปอุดตันในห่อระบายน้ำ 3. ประปาสามพันธ์และจัดให้มีป้ายห้ามทิ้งวัสดุต่างๆ ลงในห่อระบายน้ำ และป้องกันน้ำอันจะก่อให้เกิดปัญหาห่อระบายน้ำอุดตันได้ 4. ติดตั้งตะแกรงดักขยะที่ป้องกันน้ำอุดตัว ก่อนจะระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 5. ฝาบ้านจะต้องทำการเก็บรวมรวมมูลฝอยให้หมดเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันปัญหายะหักหัก ถูกกลบหัวพากไปท่องลงในห่อระบายน้ำ ป้องกันน้ำ อันจะทำให้เกิดการอุดตันในห่อระบายน้ำได้ 6. มีการติดป้ายประขาสามพันธ์ ห้ามทิ้งพักอาศัยทิ้งเศษวัสดุ เช่น ผ้าอนามัย หรือวัสดุอื่นที่ป้องกันการลักลอบใช้ในห่อระบายน้ำ

ตารางที่ 5.1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบของ สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ด่างๆ	ระยะเวลา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสียและ คุณภาพน้ำทิ้ง	ระยะก่อสร้าง	บริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการในส่วนที่เกิดจากก่อสร้าง ส่วนใหญ่ใช้หนดไปกับงานก่อสร้าง ส่วนที่เหลือประมาณ เล็กน้อยจะปล่อยให้ไหลเข้มลงดินและระบายน้ำไปทางด้านขวาติด กับรั้วน้ำเสียที่เกิดจากงานก่อสร้าง มีประมาณ 1.5 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็น น้ำเสียจากห้อง การล้างห้องน้ำ มือ และห้า คุณภาพใช้ ห้องส้วมห้องครัวจำนวน 2 ห้อง ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนคนงาน ก่อสร้าง โดยน้ำเสียจากห้องส้วมห้องครัวจะถูกนำไปบ่อคistern น้ำ ^{เสีย} เสียเรียบๆ ซึ่งติดตั้งไว้ด้านข้างห้องส้วมห้องครัว จากนั้นน้ำเสียที่ ผ่านการบำบัดจะถูกระบายน้ำลงสูบอิม เพื่อป้องกันให้น้ำซึมลงดิน ^{ขึ้น} ให้ดินดอนไป	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรับน้ำเสียจากงานอย่างถูกกฎหมาย ให้ลังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับห้องน้ำค้างงาน และเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จให้รื้อก้อน ฝังกลบต่ำหนดที่ผังดัง แบบปูชิมให้เรียบป้าย หมั่นตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ถังบำบัดน้ำเสีย จะต้องมีฝาปิดโดยวิธีขูดขูด แนะนำไม่ให้ค้างงานไปกระทำ หรือวางสิ่งของใด บนฝาถังบำบัดน้ำเสีย เมื่อจากอาจเกิด การพังทลายได้ จะต้องมีการกันด้วยรั้วห้องส้วม หรือปูดดินไม่ให้ยาระบบท่อถูกลิ้น ควบคุมดูแลระบบระบายน้ำ เนื่องในน้ำเสียไหลออกผ่านท่อที่ก่อสร้าง
	ระยะดำเนินการ	เมื่อปีเดือนกันยายน คาดว่ามีปริมาณน้ำเสียของโครงการที่จะต้องเข้า ^{สูบ} ระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 52.68 ม.³/วัน โครงการได้จัดให้มี ระบบบำบัดน้ำเสียขนาดกลาง และเตรียมอาการฝานผิวตัวกลาง โดยมีถูกน้ำบ่อคistern ที่ต้องการติดตั้งห้องน้ำเสียของโครงการจำนวน 2 ห้อง ซึ่งระบบบำบัดน้ำ ^{เสีย} น้ำที่มีถูกน้ำบ่อคistern ที่ต้องการติดตั้งห้องน้ำเสียซึ่งมีค่าความตกบาก (BOD) ต่ำ 250 มก./ล. ให้เหลือไม่เกิน 30 มก./ล. ก่อนป้องกันให้ไหลลงสูบอิมที่กันน้ำ ^{ริม} และปล่อยทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะท่อไป แม้ว่าโครงการ จะมีระบบบำบัดน้ำเสียและฝานผิวห้องน้ำที่ได้มาตราฐานแล้วก็ ตาม แต่อาจมีการปนเปื้อนลงทะเลได้จากเชื้อโรคบางส่วนที่ยังคง เหลืออยู่ โดยเฉพาะในช่วงที่มีฝนตกลงนามากๆ อาจมีการระบาดหนัก ^{มาก} ทั้งส่วนดังกล่าวลงสูบอิมที่กันน้ำ ทำให้เกิดการปนเปื้อนเข้าด้วย	<ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้ถูกต้องตามหลักวิชาการทางวิศวกรรมสุขาภิบาล น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ในโครงการ ต้องเฝ้าระวังบำบัดน้ำเสียทุกชั้นตอนที่ก่อนปล่อยทิ้ง ลงสู่ระบบประปาสัมพันธ์ไม่มีการกันด้วยรั้วห้องน้ำเสีย ระบายน้ำเสียที่ต้องการติดตั้งห้องน้ำเสียให้ถูกต้องหรือลิ้นเงินได้ที่ย่อยสลายไม่ได้ลงในดินส้วม ห้องน้ำเสีย ถุงพลาสติก เป็นต้น ขันเป็นสาเหตุทำให้ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย^{ลดลง} ภัยการอุดตันในเส้นท่อ ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำในปอ ห้องน้ำเสียเป็นประจำ ในเดือนกรกฎาคม และเดือนธันวาคมของทุกปี พัฒนาทั้ง เส้น ผลการตรวจวิเคราะห์ท่อหนายางที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ สูบดูดกอนออกจากถังเกราะหุ้กฯ ระยะประมาณ 2 ม./ครั้ง แม้ว่าตะกอนจะยังไม่เต็มก็ตาม และต้องให้มีน้ำเหลืออยู่ในถังเกราะหุ้กฯ ประมาณ 2/3 ของถัง เลือกใช้น้ำยาล้างห้องน้ำที่มีคุณสมบัติเป็นต่างและใช้ในปริมาณเท่าที่จำเป็นเท่านั้น บริเวณส่วนบนของถังบำบัดน้ำเสีย ไม่ควรวางรั้วสูบห้องน้ำมากหิน

6. เลือกให้น้ำยาล้างห้องน้ำที่มีคุณสมบัติเป็นต่างและใช้ในปริมาณเท่าที่จำเป็นเท่านั้น
7. บริเทนส่วนบนของถังบ้านน้ำเสียไปควรวางรัศดที่มีน้ำหนักมากทัน

ตารางที่ ๕.๑ รายการแสดงผลการทดสอบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบของทางสิ่งแวดล้อม และอุณหภูมิต่อๆ กัน	ระยะเวลา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอยและการซึมเสีย	ระยะเวลา	ในระยะแรกของการซึมเสียจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นเรื่ง ประจำเดือนโดย มูลฝอยประจำเดือนสุดท้ายของสร้างและมูลฝอย จากความเสียโดยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง เช่น เหล็ก อิฐ เหลปูน ฯลฯ ผู้รับเหมาจะทำการผึ้งกลบในที่ที่ได้ทำการ เมื่อจากสภาพพื้นที่ที่ต้องมีการขุดบuriesก่อนจะมีเศษเศษวัสดุก่อสร้างที่เกิดขึ้น สามารถนำไปรับบ่อนที่ที่ ก่อสร้างได้ ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างอื่นๆ จะมีกระบวนการรับ รองรับเศษวัสดุก่อสร้าง และเป็นกระบวนการสำหรับรองรับเศษวัสดุที่สามารถขยายได้และไม่สามารถขยายได้ โดยเศษวัสดุ ก่อสร้างทั้งหมดผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับทราบ และกำจัดเอง ไม่ได้ปล่อยให้เป็นภาระการเก็บขยะของเทศบาลแต่อย่างใด	<ol style="list-style-type: none"> 1. เศษวัสดุจากการก่อสร้างต้องของให้อย่างเป็นตัวตน เพื่อไม่ให้คราบวางแผนงาน 2. จัดวางถังรองรับมูลฝอยไว้บริเวณที่สะดวกต่อการตั้งและเก็บขยะไปกำจัด 3. เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละวัน ควรทำความสะอาดริมแม่น้ำและปิดปากให้มิดชิดเพื่อป้องกันการหลอกหม่นและตัดต่อของมูลฝอยในแต่ละวัน 4. แยกมูลฝอยขั้นต่ำรายของจากมูลฝอยทั่วไป และให้ในที่มิดชิด เพื่อการนำไปกำจัด 5. เศษวัสดุก่อสร้างและเศษวัสดุที่ยังสามารถใช้ได้ให้เก็บรวบรวมให้ตามประเภท โดยเก็บรวบรวม ให้ในกระบวนการรับเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อความสะดวกในการเก็บขยะ 6. เลือกใช้วิธีการรับน้ำที่มีความแข็งแรง ทนทาน และทำความสะอาดง่าย 7. เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องรับดำเนินการเก็บเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง และทำความสะอาดที่ก่อสร้างและรอบสถานที่ก่อสร้างโดยเร็ว 8. จัดให้มีคนงานตรวจสอบที่ก่อสร้างหลังเลิกงานทุกวัน
	ระยะเวลาดำเนินการ	เมื่อเปิดดำเนินการ จะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งหมด ประมาณ 156.00 กก./วัน หรือ 468.00 ลิตร/วัน ซึ่งเป็นการเพิ่มปริมาณมูลฝอยในชุมชนให้มากขึ้นจากเดิม ทางโครงการได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอย และอุปกรณ์มูลฝอยในที่ที่โครงการ และให้ผู้พักอาศัยเก็บขยะไปที่จังหวัดพัก มูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อให้รอดเก็บขยะ นำท้าวการเก็บเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	<ol style="list-style-type: none"> 1. แบ่งบ้านทำภารกิจเก็บขยะริมแม่น้ำต่างๆ ของโครงการเป็นประจำทุกวัน และพยายามให้มูลฝอยตกด้านน้อยที่สุด 2. มีการตัดแยกประเภทมูลฝอย เป็นมูลฝอยประเภทที่สามารถนำไปถังขยะ แหลม และมูลฝอยที่ไม่สามารถนำไปถังขยะได้ 3. ควรฝึกทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ และตรวจสอบอุปกรณ์ทางเดินของแม่น้ำที่รับมูลฝอยบริเวณท่าฯ ของโครงการให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ 4. ควรเลือกใช้วิธีการรับน้ำที่แข็งแรง ทนทาน มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันแมลงหรือสัตว์เข้าไปในถังได้ 5. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยช่วยกันแยกประเภทมูลฝอยก่อนทิ้งลงในถังขยะ ติดป้ายแยกมูลฝอย 6. การเก็บขยะริมแม่น้ำและแม่น้ำที่รักษาไว้ จัดให้มีห้องเก็บขยะ จัดให้มีห้องเก็บขยะ 7. ถังรองรับมูลฝอยจะต้องมีถุง袋รองรับอยู่เสมอ เพื่อความสะอาดในการเก็บขยะ 8. มีการล้างทำความสะอาดท้องพักมูลฝอย เป็นประจำทุกสัปดาห์

ตารางที่ 5.1 รายการแสดงผลกระบวนการสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ระยะเวลา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้า	ระยะก่อสร้าง	สำหรับกิจกรรมหลักที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้า เช่น เครื่องเจาะบูน สว่านไฟฟ้า เครื่องตัดเหล็ก เครื่องผสมปูนซีเมนต์ เครื่องซีอม ทดสอบไฟส่องสว่าง ซึ่งอุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนใหญ่ เป็นอุปกรณ์ขนาดเล็ก มีกิจกรรมที่รับไฟฟ้ามากนัก จึงไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ามากนัก โดยกิจกรรมที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้าดังกล่าว มีการใช้กระแสไฟฟ้าในปริมาณเพียงเล็กน้อย และใช้เพียงบางช่วงเวลาของเวลาถูกจัดแบ่งนั้น	<ol style="list-style-type: none"> ควบคุมดูแลการใช้ไฟฟ้าอย่างประหนัย ในกิจกรรมที่ดำเนินต้องใช้ไฟฟ้าเท่านั้น การต้องร่างไฟฟ้าควรปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักวิชาการเป็นสำคัญ เลือกใช้เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่อยู่ในสภาพดีและประยุตพัฒนา มีการนำร่องรักษากุญแจอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบดูแลการเปิด-ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าเมื่อเลิกใช้งาน จัดเก็บอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าให้เป็นระเบียบ หลังจากเสร็จกิจกรรมในแต่ละวัน ชนิดของสายไฟที่ใช้ห้องเดียวสามารถกันการใช้งานและเป็นไปตามมาตรฐาน มีเครื่องตัดกระแสติดตั้งไว้ จุดที่มีการเปลี่ยนขนาดสาย และระหว่างเครื่องตัดไฟฟ้ากับสายภายในอาคาร มีการติดตั้งเตาเผาเพียงพอต่อการใช้งาน เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้าต้องมีสายดินทุกเครื่อง การเดินสายไฟเข้าเครื่องจักรต้องผ่านดินหรือเดินลงมาหากที่สูง หันน้ำให้เข้าท่อระบายน้ำไฟ แมงคบคุณวงจรไฟฟ้ารวม จะต้องติดตั้งในตำแหน่งที่ไม่ถูกน้ำฝน หรือมีหลังคาป้องกันน้ำ
	ระยะดำเนินการ	ในระยะดำเนินการโครงการ จะมีการกระแสไฟฟ้าให้กับ อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในแต่ละส่วนเป็นหลัก สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในโครงการให้เลือกใช้ชนิดที่ประยุตพัฒนา เพื่อเป็นการประยุตศึกษาไฟฟ้าให้กับโครงการ โดยกระแสไฟฟ้าจะถูกจ่ายเข้าสู่ห้องพักของโครงการเป็นสำคัญ โดยไม่มีกิจกรรมอื่น ๆ ที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้าในปริมาณมาก เช่น กิจกรรมเพื่อการบันทึก ผับ บาร์ คาราโอเกะ เป็นต้น	<ol style="list-style-type: none"> ดูแลการใช้ไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพและประยุตพัฒนาให้มากที่สุด รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยช่วยกันประยุตไฟฟ้า และติดป้ายให้ช่วยกันประยุตไฟฟ้าภายในห้องพักและทุกจุดที่มีการใช้ไฟฟ้า เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ประยุตพัฒนา ให้มาตรฐานของกรมส่งเสริมพัฒนา หมั่นตรวจสอบระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานให้อยู่เสมอ มีการติดป้ายบอกเวลาเปิด-ปิดไฟ จุดที่มีการใช้ร่วมกัน เช่น บริเวณโถงทางเดิน โถงบันได การต่อสายไฟซึ่งโครงการ จะต้องมีการต่อสายดิน เพื่อป้องกันไฟฟ้าลงสู่ดิน ขันจะช่วยลดความรุนแรงลงได้ หากเกิดเหตุไฟไหม้ไฟร้า การติดตั้งหลอดไฟฟ้านาม ควรเลือกใช้สวิตซ์บังคับแบบใช้แสงสว่าง (Photo Switch Cell) โครงการควรมีการว่าจ้างช่างไฟฟ้าประจำภัยในโครงการอย่างน้อย 1 คน ด้านร้างห้องควบคุมระบบไฟฟ้า จะต้องมีการติดป้ายเตือนหันตัวอยู่ที่ผ่านไปมา

8. โครงการความมีการร่วมมือทางวิชาชีวภาพประจำปีในโครงการขยายผล 1 ศูนย์
 9. ดำเนินการห้องควบคุมระบบไฟฟ้า จัดตั้งมีการติดป้ายเดินทางถึงผู้ที่มาเยือนเป็นภาษา

ตารางที่ 5.1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.1 รายการแสดงผลกรอบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกรอบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ระยะเวลา	ผลกรอบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 การป้องกันอัคคีภัย	ระยะดำเนินการ	ในระยะดำเนินโครงการจะมีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัย และระบบดับเพลิงประกอบด้วย ปุ่มกดสั่งสัญญาณเตือนภัย (Pull Station Manual) และกระซิบสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm Bell) ผ่านระบบดับเพลิงน้ำ ในแต่ละชั้นจะทำการติดตั้งดับเพลิงชนิดเคมีแห้งขนาด 10 ก.ก. ในทุกชั้นของอาคาร เพื่อให้สามารถดับเพลิงในชั้นต้น และสามารถใช้อุปกรณ์ดับเพลิงใช้ดับเพลิงในชั้นต้นได้ ซึ่งการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการตั้งกล่าว คาดว่าจะช่วยลดระดับความรุนแรงและสามารถดับภัยหายในเบื้องต้นที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ทำให้สามารถใช้ดับเพลิงได้ทันท่วงที ทั้งนี้ หากเกิดเหตุเพลิงใหม่ขึ้น คาดว่าจะถูกให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่อุบัติ ไส้เดียงด้วยไฟ โดยเฉพาะอาคารหักโฉย ใกล้เดียง โครงการ ซึ่งอาจได้รับอันตรายในเรื่องผู้คน ควรที่เกิดขึ้นได้ กอบปรับกับพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่สูง ซึ่งทำให้มีแนวปะทะของลมได้มาก ทำให้ผู้คนสามารถหลีกภัยไปได้ไกลกว่าระดับปกติ	<p>1. ตรวจสอบและดูแลร่วมกับผู้ดูแลอัคคีภัยต่างๆ ภายในโครงการ ให้มีสภาพพร้อมจะใช้งานอยู่เสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และทำการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด</p> <p>2. แสดงป้ายดำเนินงานของระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>3. ตรวจสอบสภาพของดับเพลิงให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เช่น ตรวจสอบวันผลิต วันหมดอายุการใช้งาน ตรวจสอบสักกิจให้มีความพร้อมจะใช้งานอยู่เสมอ เป็นต้น</p> <p>4. ควรติดตั้งเครื่องตัดไฟอัตโนมัติ เพื่อป้องกันเหตุเพลิงใหม่ที่อาจจะเกิดขึ้น.</p> <p>5. ดังดับเพลิง สถานที่สูงที่สุดต้องมีความสูงจากดับเพลิงไม่เกิน 1.50 ม.</p> <p>6. จุดให้เมืองน้ำที่ควบคุมดูแล ตรวจสอบระบบไฟฟ้าอย่างน้อย 1 คน</p> <p>7. จุดให้เมืองน้ำที่ควบคุมดูแล ให้ดูอย่างทางจากพื้นที่ที่มีประกายไฟ</p> <p>8. การติดตั้งดับเพลิง จะต้องหันด้านที่มีรือการใช้ออกหน้าให้เห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>9. การติดตั้งดับเพลิง จะต้องไม่อยู่ในจุดที่มีแสงแดดส่องเป็นเวลานานๆ เมื่อจากจะทำให้เกิดความร้อนและเกิดการระเบิดได้</p> <p>10. ระบบจ่ายไฟส่องงานไฟฟ้าสำรองต้องแยกอิสระจากระบบอื่น ๆ เพราะเมื่อเกิดเพลิงใหม่ ไฟฟ้าสำรองจะส่งไปยังระบบต่าง ๆ ที่จำเป็น สำหรับการดับเพลิงและทำการไฟได้นานกว่า 2 ชม. และจำเป็นต้องมีไฟสำรองตลอดเวลาสำหรับเครื่องสูบนำ้ และระบบศีรษะ</p> <p>11. เมื่อเกิดเหตุเพลิงใหม่ ผู้ที่มีประสบการณ์ดูแลและรับผิดชอบให้โดยทันที สำรวจภัยน้ำ และระบบศีรษะ</p> <p>12. หากเกิดเหตุเพลิงใหม่ขึ้น เจ้าหน้าที่ของโครงการ ควรเป็นผู้นำในการนำผู้พักอาศัยออกจากอาคาร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยของผู้พักอาศัยได้มากที่สุด</p> <p>13. โครงการจะห้องมีการฝึกการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง และระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นทุกคน เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องหากเกิดเหตุร้ายขึ้น</p>

ตารางที่ 5.1 รายการแสดงผลกระบวนการสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบของทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ระยะเวลา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 ความปลอดภัย	ระยะก่อสร้าง	ในช่วงก่อสร้าง อาจมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ ก่อให้เกิดอันตรายต่อคนงานได้ เช่น การใช้ เครื่องใช้ไฟฟ้า การทำงานในที่สูง หรือการทำงาน ที่ต้องมีแสงสว่าง หรือเสียงดังมากๆ นอกจากนี้ อาจมีวัสดุที่เกิดจากวัสดุบุนทึกที่สูงตกลงมา ซึ่ง ส่วนมากอันตรายจะมีโอกาสเกิดขึ้นกับคนงาน ก่อสร้างมากกว่าบุคลากรยานออก เนื่องจากในพื้นที่ ใกล้เคียง ไม่มีบ้านเรือนและผู้อยู่อาศัยแต่อย่างใด	<ol style="list-style-type: none"> 1. ในการนี้ที่รัฐอุปกรณ์ในการก่อสร้าง หรือสิ่งปลูกสร้างนั้นห้ามรายเกิดการว่าจ้างเดียว นายก่อสร้างทันที งานกว่าแก้ไขข้อข้อห้องให้เรียบร้อยก่อน จึงจะดำเนินการต่อไปได้ 2. กำหนดเขตชั้นตระห่ำ โดยติดป้ายประการให้ดูเจนและมีสัญญาณไฟสีแดงเวลากลางคืน 3. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และห้ามมิให้บุคคลใดพำนักอาศัย หลบบันนอน หรืออน ดังในมาตรการที่กำหนดก่อสร้าง 4. ห้ามคนงานเข้าไปในอาคารที่กำลังก่อสร้างหรือเขตก่อสร้างนอกเวลาทำงาน เท่านั้นที่ได้รับอนุญาต 5. ให้จัดทำรั้ว และปิดประการแสดงเขตก่อสร้าง โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดชุดปฐมพยาบาลเมื่อต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อให้ไวในการนี้ฉุกเฉิน 7. เตรียมรถให้พร้อมเสมอในการนำคนงานที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล 8. การทำงานถูกกิน 2 เมตรขึ้นไป ต้องสร้างผู้รับ โดยพื้นที่รับน้ำร้านต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 35 เซนติเมตร และต้องตัดหัวบันไดเพื่อให้เข้า-ลง ในน้ำร้าน 9. จึงดำเนินหรือรัศมีคล้ายกันโดยรอบตัวอาคาร และความสูงของน้ำร้านจะต้องสูงเท่ากับความสูงของ อาคารขณะทำการก่อสร้าง 10. ห้ามกองหีบเก็บเครื่องมือก่อสร้างที่ขึ้นส่วนโครงสร้างบนอาคารที่กำลังก่อสร้าง 11. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันน้ำยเมื่อต้นให้เพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือหนัง เป็นต้น และกำรับให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง 12. ตรวจสอบเครื่องจักรกลให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ 13. มีหัวหน้าคนงานดูแลควบคุมชนและปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 คน
	ระยะดำเนินการ	ในช่วงดำเนินการ จะมีผู้พำนักอาศัยเข้ามาพำนักอาศัย มากขึ้น ซึ่งอาจมีการตั้งสถานที่ ต่างห้องchrom อาจก่อให้เกิดปัญหาด้านความปลอดภัยใน ทรัพย์สินได้ แต่เนื่องจากโครงการมีเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัย จึงคาดว่าจะลดปัญหา ตั้งแต่สถาได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควรจัดให้มีพัฒนาการรักษาความปลอดภัย เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดชุดปฐมพยาบาลไว้ในโครงการอย่างน้อย 1 ชุด เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน 3. ติดป้ายเตือนผู้พำนักอาศัยให้จัดเก็บดูแลทรัพย์สินมีค่าให้มีความปลอดภัย 4. ช่วยกันสอดส่องพุทธิกรรมของบุคคลภายนอก หรือผู้ที่เข้า-ออกที่มีพุทธิกรรมที่มีพิรุษ 5. ทุกๆชาห้องควรเลือกใช้ระบบคีย์การ์ด (KEY CARD) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้มากขึ้น

ตารางที่ 5.1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบของทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าด้านๆ	ระยะเวลา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สูนหรือภาพ/ทัศนียภาพ	ระยะก่อสร้าง	การก่อสร้างโครงการเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพที่ไม่ปานถูกน้ำ ไม่ว่าจะเป็นการเปิดหน้าดินเพื่อทำการก่อสร้าง การวางกองวัสดุก่อสร้าง หรือสภาพด้วยอาคารที่กำลังก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งสภาพดังกล่าวจะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น หากโครงการจะมีการกันรั้วสังกะสี แสดงแนวเขตการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อเป็นการช่วยลดผลกระทบทางสายตาต่อผู้ที่พบเห็นหรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	<ol style="list-style-type: none"> เลือกใช้สูปกรณ์การก่อสร้างที่ไม่ส่งผลกระทบทางสายตา เช่น สีของอาคาร ต้องเป็นสีที่ไม่มีความขัดแย้งกับสภาพพื้นที่โดยรอบ ควบคุมดูแลการวางวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน และเป็นระเบียบมากที่สุด และดูแลความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน ห้องล้วนรั้วอาคารของคนงานควรปิดกันอย่างมิดชิด และควรอยู่ด้านหลังของพื้นที่ก่อสร้าง กันรั้วสังกะสีโดยเฉพาะฝั่งด้านหน้าโครงการ เพื่อลดผลกระทบทางสายตาต่อผู้พบเห็นที่ผ่านไปผ่านมาของวัสดุก่อสร้าง จะต้องมีวัสดุปิดกันอย่างมิดชิดและเรียบร้อย
	ระยะดำเนินการ	การดำเนินโครงการมีขั้นตอนโครงการ ซึ่งมีลักษณะเป็นอาคารย่อยๆ ประกอบด้วยอาคาร A,B,C,D,E,F,G และ H ซึ่งจะใช้สีภายนอกอาคารเป็นสีอ่อนที่มีความสอดคล้องกับธรรมชาติบริเวณโดยรอบ และมีการปรับแต่งสภาพพื้นที่โครงการด้วยไม้ดอก ไม่ประดับ สนามหญ้า จัดสวนหย่อมบริเวณที่รกร้าง และมีการนำรากไม้และรากไม้เข้ามาในพื้นที่ ซึ่งเป็นการช่วยทำให้พื้นที่ดูอ่อนชุ่ม ยิ่งขึ้น (Soft Landscape) เป็นการลดความแข็งกระด้างของตัวอาคาร ดูสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพภูมิศาสตร์โดยรอบโครงการ	<ol style="list-style-type: none"> ปูรองไม้ดอก ไม่ประดับ เพื่อให้ร่วมเข้าและสร้างความสอดคล้อง และหนักแน่นด้วยรากไม้เขียว ไม้ดอกไม่ประดับจะต้องมีการตัด บำรุงรักษาให้ออกในสภาพที่อุดมสมบูรณ์อยู่เสมอ ควรออกแบบด้วยอาคารและสีของอาคารให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการและรักษาความเรียบร้อย การเก็บรวบรวมมูลฝอย จะต้องใส่ถุงดักและมัดปากอย่างมิดชิด เม็บานจะต้องทำการเก็บรวบรวมมูลฝอยไปทิ้งในห้องที่กันมูลฝอยเท่านั้น ห้ามวางทิ้งไว้ตามพื้น

ตารางที่ 6.1-1 สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ช่วงก่อสร้าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตาม	ตัวชี้วัด	ความต้องการ	ผู้รับผิดชอบ
1. การปรับลดพื้นที่/การเปิดหน้าดิน	● ตรวจสอบการขุดปรับพื้นที่ ซึ่งดำเนินงานตามที่กำหนดให้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือไม่	- การจัดวางกองดิน - การปรับเกลี่ย บดอัด	- ตลอดระยะเวลาที่มีการปรับพื้นที่โครงการ	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างปฏิบัติตาม
2. คุณภาพอากาศ เสียง และการสั่นสะเทือน	● ตรวจสอบการบรรทุกสิ่งก่อสร้าง ซึ่งดำเนินงานตามที่กำหนดให้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือไม่	- การปิดคุณส่วนบนรถบรรทุก - ความเร็วของรถบรรทุกขณะที่แล่นผ่านชุมชน - ป้องกันการจราจร - การจัดล้าง ฉีดพรมน้ำ - การปฏิบัติตามกฎจราจร บนเส้นทางที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกสิ่งก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างปฏิบัติตาม
3. การป้องกันอัคคีภัย	● ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ประสิทธิภาพ และความสามารถในการดับเพลิง	- ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างปฏิบัติตาม

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการติดตามรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุกเดือนกรกฎาคม และเดือนธันวาคม ของทุกปี

ตารางที่ 6.1-2 สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการช่วงเปิดดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ตัวมีนตริวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การใช้น้ำ	● ตรวจสอบการทำงานของระบบห่อซ้ายน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถด้านเก็บกัก ประจำ (การรักษาหรือแตก)	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก ๆ 6 เดือน - ปีต่อไป ทุก ๆ 4 เดือน	- เจ้าของโครงการ
2. คุณภาพน้ำทิ้ง	● ป้องกันคุณภาพน้ำทิ้ง	- pH - BOD - SS - Sulfide - Nitrogen (TKN) - Oil & Grease	- ในช่วง 6 เดือนแรก ให้ตรวจทุกเดือน หลังจากนั้น ตรวจทุก ๆ 4 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
3. การระบายน้ำ	● ตรวจสอบระบบห่อระบายน้ำ และป้องกันน้ำ	- การอุดตันหรือตันเรื่น และ ความสามารถในการระบายน้ำ	- ชุดลงอ่านทุก ๆ 6 เดือน ช่วง ก่อนและหลังฤดูฝนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
4. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	● ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวม	- ความสามารถในการรองรับมูลฝอย และสภาพทั่วไป - สภาพของถังขยะ	- ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
5. การป้องกันอัคคีภัย	● ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยในแต่ละชั้น	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ทุก ๆ 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตราการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุกเดือนกรกฎาคม และเดือนธันวาคม ของทุกปี

ตารางที่ 6.1-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการช่วงเปิดดำเนินการ (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีติดตาม	ความต้องการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การใช้ไฟฟ้า	● ตรวจสอบอุปกรณ์ ระบบไฟฟ้า ในอาคาร ผลกระทบต่างๆ ของพื้นที่โครงการ	- สภาพของอุปกรณ์ สายไฟ หลอดไฟ เป็นต้น	- ทุก ฯ 1 เดือนครึ่ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
7. ความปลอดภัย (สีนามิ)	● ตรวจสอบการซ้อมและการอพยพคนภัยในโครงการเมื่อเกิดเหตุสีนามิ	- แผนป้องกันภัยสีนามิและความพร้อมของอุปกรณ์ บุคลากรในโครงการ	- ทุก ๖ เดือนครึ่ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุกเดือนกรกฎาคม และเดือนธันวาคม ของทุกปี