

ที่ วว 0804/

1684

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

?

๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๙

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดที่พักอาศัย แอล. ซี. แมนชั่น 1

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท แลนด์เดเวิล คอนสตรัคชั่น จำกัด ลงวันที่ 2 มกราคม ๒๕๓๙
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดที่พักอาศัย
แอล.ซี. แมนชั่น 1 ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามที่บริษัท แลนด์เดเวิล คอนสตรัคชั่น จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดที่พักอาศัย แอล.ซี.แมนชั่น 1 ขนาดพื้นที่ 1 ไร่ 3 งาน 84 ตารางวา จำนวน 150 ห้อง ตั้งอยู่ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ใ้เครือข่ายผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 4/2539 เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ ๒๕๓๙ ซึ่งมีมติเห็นชอบในรายงานฯ โครงการอาคารชุดที่พักอาศัย แอล.ซี. แมนชั่น 1 และ กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการฯ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ใ้เครือข่ายความร่วมมือท่านในการควบคุมดูแล ให้โครงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้อง ก่อนออกใบอนุญาต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้สำเนาแจ้งบริษัท แลนด์เดเวิล คอนสตรัคชั่น จำกัด ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

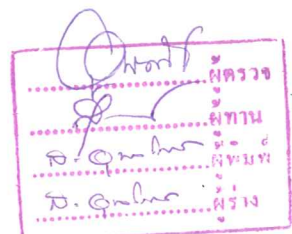
(นายสันต์ สมชีวา)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792

โทรสาร. 2785469





บริษัท แลนเดเซีย คอนสตรัคชั่น จำกัด
 僑亞建筑工程有限公司
LANDASIA CONSTRUCTION LTD.

กองวิศวกรรมการควบคุมสิ่งแวดล้อม
 วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๓๙
 เวลา ๑๕.๕๐ น. ผู้รับ
 385/59 ต.แม่เหียะ
 อ.เมือง จ.เชียงใหม่

2 มกราคม 2539

งานกฎหมายและแผนสิ่งแวดล้อม
 วันที่ 71 (1216) วันที่ 5 ก.พ. 2539
 เวลา 15.10 ผู้รับ

เรื่อง ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม
 เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
 สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมจากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 ฉบับ

บริษัท แลนเดเซียคอนสตรัคชั่น จำกัด ผู้ยื่นขออนุญาตสร้างอาคารชุดพักอาศัยโครงการ
 แอล.ซี.แมนชั่น 1 ที่ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ได้มอบหมายให้บริษัท
 เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด ผู้มีสิทธิ์จัดทำรายการเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกัน
 และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขที่ 18/2538 จากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จัด
 ทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดฯ ดังกล่าว โดยบริษัทฯ ได้รับทราบ
 และยอมรับผลกระทบและมาตรการต่าง ๆ ที่ บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำขึ้น
 เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อขอส่งข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การอาคารชุดฯ ดังกล่าว เพื่อโปรดดำเนินการต่อไปด้วย จักขอขอบคุณ

ขอแสดงความนับถือ

(นางพัชร พิจอมบุตร)

กรรมการผู้จัดการ



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดที่พักอาศัย แอล.ซี. แมนชั่น 1
ต้องยึดถือปฏิบัติ

โครงการฯ อาคารชุดที่พักอาศัย แอล.ซี.แมนชั่น 1 ของบริษัท แลนด์เดเวลอปเม้นท์ คอนสตรัคชั่น จำกัด ขนาดพื้นที่ 1 ไร่ 3 งาน 84 ตารางวา จำนวน 150 ห้อง ตั้งอยู่ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด จักต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและตามมติของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ กำหนดเพิ่มเติม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการฯ จักต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด
2. ห้ามการใช้น้ำบาดาลเพื่อการบริโภคอย่างเด็ดขาด โดยให้โครงการติดป้าย " ห้ามบริโภค " ไว้ที่บริเวณบ่อบาดาล ทั้งนี้โครงการสามารถใช้น้ำบาดาลเพื่อการอุปโภค
3. โครงการฯ จักต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดทุกกิจกรรมด้วยระบบบำบัดแบบเกราะ-กรอง ไร้อากาศและระบบเติมอากาศ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ขนาดและที่ตั้งตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ ทั้งนี้คุณภาพน้ำทิ้งที่จะระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการฯ ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด
4. โครงการฯ จักต้องควบคุม บำรุง ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการสับตะกอนจากระบบบำบัดฯ ในระบบบำบัดน้ำเสียรวม ทุก 9 เดือน
5. ให้ดำเนินการจัดภูมิสถาปัตย์ของพื้นที่โครงการให้เกิดความสวยงามและปิดบังอาคาร เพื่อลดผลกระทบต่อลักษณะพื้นที่รอบข้าง
6. จะต้องจัดให้มีการจัดระบบจราจรภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อมิให้เกิดการกีดขวางการจราจรภายนอกพื้นที่โครงการ
7. โครงการฯ จักต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในประเด็นของประสิทธิภาพของระบบรักษาความปลอดภัย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ห้องเก็บขยะ และการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยให้ดำเนินการทุกๆ 4 เดือนและส่งผลทุกครั้งที่มีการติดตามตรวจสอบมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ วิธีการติดตามตรวจสอบให้ใช้วิธีการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ
8. หากโครงการฯ จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการฯ จักต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ
9. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญ จากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติและสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้พิสูจน์ทราบแล้วว่าเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รำคาญหรือความเสียหายนั้นให้เสร็จสิ้นโดยมิชักช้า

บทที่ 5

มาตรการป้องกันลดผลกระทบ และแผนการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 บทนำ

การก่อสร้างและดำเนินการของโครงการ แอล. ซี. แมนชั่น 1 ของบริษัท แลนด์เซีย คอนสตรัคชั่น จำกัด อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในลักษณะทางตรงและทางอ้อม ดังรายละเอียดบทที่ 4 โดยเฉพาะผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำ ภาวะของเสีย และคุณภาพชีวิต ในด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย จะต้องคำนึงถึงเป็นสำคัญ เพื่อให้สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมีคุณภาพที่ดี และมนุษย์สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างสูงสุดและนานที่สุด (Sustainable Yield) โครงการควรต้องมีมาตรการป้องกันลดผลกระทบและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามหลักวิชาการเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไข และลดความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นในอนาคต

5.2 มาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับมาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งได้เป็น 2 ช่วง คือ ช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการของโครงการ ซึ่งความสำคัญในการศึกษาจะมุ่งเน้นตามแนวทางการศึกษาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในบทที่ 4 โดยโครงการควรเฝ้าระวังในด้านคุณภาพน้ำ ภาวะของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นสำคัญ ดังแสดงในตาราง ที่ 5-1

5.3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาเห็นสำคัญให้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 5-2

5.4 รูปแบบของรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบ และผลการติดตามตรวจสอบ

1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการลดผลกระทบ และผลการติดตามตรวจสอบของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ดังแสดงอยู่ในตารางที่ 5-3
2. แบบบันทึกการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในตารางที่ 5-4
3. แบบบันทึกการตรวจคุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ ดังแสดงในตารางที่ 5-5

ตารางที่ 5-1 สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจาก โครงการ แอล ซี แมนชั่น 1 ของบริษัท แลนด์เดเวิล คอนสตรัคชั่น จำกัด

ผลกระทบตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	ช่วงก่อสร้าง - จัดทำรั้วหรือกำแพงบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง เพื่อบังคับภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้างโดยใช้รั้วหรือกำแพงที่มีความสูง เพียงพออย่างน้อยเกินระดับสายตา - จัดพื้นที่ในการเก็บวัสดุก่อสร้างไว้ให้เป็นที่ - ควบคุมการก่อสร้างและการจัดสวนสาธารณะ ตลอดจนการจัดบริเวณต่าง ๆ ภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการการจัดสรร - ช่วงเปิดดำเนินการ - จัดให้มีการดูแลต้นไม้สวนหย่อม และสภาพอาคารให้อยู่ในสภาพที่สวยงามอยู่เสมอ	- รั้วรอบพื้นที่โครงการ - ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่โครงการ	- ช่วงแรกขณะเริ่มมีการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แลนด์เดเวิล คอนสตรัคชั่น จำกัด - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - บริษัท แลนด์เดเวิล คอนสตรัคชั่น จำกัด - บริษัท แลนด์เดเวิล คอนสตรัคชั่น จำกัด และคณะกรรมการอาคารชุด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ-1)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ทรัพยากรดิน	ช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ - ไม่มีมาตรการ			
1.3 คุณภาพอากาศ	ช่วงก่อสร้าง - ทำการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้มีการฉีดพรมน้ำวันละ 2 ครั้ง - กำหนดให้มีการจำกัดความเร็วในการขนส่งให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ซึ่ง US EPA. 1977 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 - ในการขนส่งดินหรือวัสดุปรับปรุงสภาพพื้นดินต้องจัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งของดินหรือวัสดุที่บรรทุก	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนหน้าโครงการ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนทางเข้า-ออก - รถบรรทุกดิน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-1 (ต่อ-2)

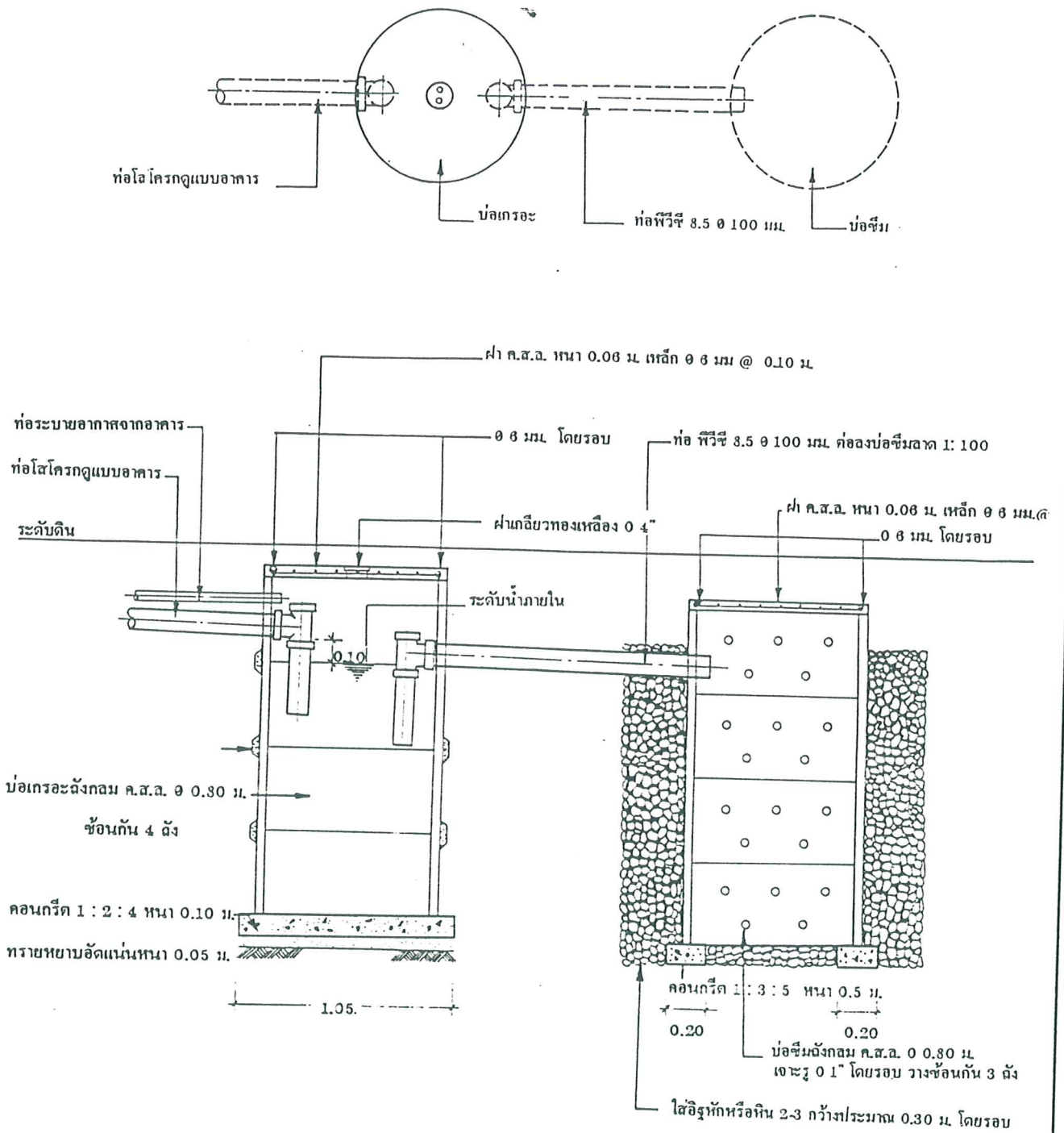
ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน	- เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างควรมีการตรวจสอบสภาพการใช้งานให้อยู่เสมอ เพื่อลดเขม่าควันจากเครื่องจักรกลต่าง ๆ ช่วงเปิดดำเนินการ - ไม่มีมาตรการ ช่วงการก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตาม
	- กำหนดให้พื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้บ้านเรือนประชาชนในรัศมี 119.15 เมตร จากบ้านเรือน (กินบริเวณพื้นที่โครงการในแนวรัศมี 104.15 เมตร) ทำการก่อสร้างได้เฉพาะวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00 - 16.00 น. - จัดทำกำแพงกันเสียงเพื่อลดการเกิดเสียงจากการทำฐานราก	- พื้นที่โครงการในแนวรัศมีที่กำหนด	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตาม
	- เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างควรมีการตรวจสอบสภาพให้อยู่อยู่เสมอเพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรกลต่าง ๆ	- ตลอดแนวพื้นที่โครงการที่ติดตั้งชุมชน	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตาม
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-1 (ต่อ-3)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	- จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงและความสั่นสะเทือนเฉพาะเวลากลางวัน และงดกิจกรรมการก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนในเวลากลางคืน - กวดขันไม่ให้คนงานส่งเสียงดังรบกวน - <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ไม่มีมาตรการ - <u>ช่วงก่อสร้าง</u> - กำชับให้ผู้รับเหมาทบทวนไม่ให้คนงานมีการขับถ่ายสิ่งปฏิกูลและทิ้งขยะในแหล่งน้ำอย่างเด็ดขาด และจัดทำป้ายเตือนที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
		- ลำเหมืองสาธารณะ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-1 (ต่อ-4)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดสร้างส้วมที่ถูกสุขลักษณะในสัดส่วน ห้องส้วม 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน โดยเป็นระบบบำบัดแบบเกราะซึม เพื่อบำบัดสิ่งปฏิกูลจากคนงานก่อสร้าง โดยใช้วงขอบซีเมนต์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม. สูง 0.4 ม. จำนวน 4 วง เวลากักเก็บน้ำเสีย 5 วัน เพื่อเป็นเกราะ ส่วนบ่อซึมใช้วงขอบซีเมนต์เจาะรูโดยรอบวงขอบ 1.00 เมตร สูง 0.40 เมตร จำนวน 4 วง ขอบภายนอกใช้อิฐหุ้มรอบถึงส่วนมีระยะพักตัวประมาณ 1 วัน (ภาพที่ 5-1) ขนาดของห้องส้วมคนงานต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ตารางเมตร และความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.9 เมตร - จัดให้มีการสูบลกากตะกอนทุก ๆ 1 ปี ในส่วนของบ่อเกราะ	- บริเวณบ้านพักคนงาน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตาม
		- บริเวณบ้านพักคนงาน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตาม
		- บ่อเกราะของระบบบำบัดแบบเกราะซึม	- ทุก ๆ 1 ปี	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตาม



ภาพที่ 5-1 แสดงแปลนส้วมบ่อเกรอะ-บ่อซึม

ไม่มีมาตราส่วน

ที่มา : บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ-5)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- นำจากการอาบ การซักล้าง และนำจากห้องครัว จัดให้มีทางระบายน้ำรอบที่อาบและที่ซักคนงานและให้มีบ่อพักน้ำชั่วคราวขนาดกว้าง X ยาว X ลึก (3 x 2 x 1 ม.) เท่ากับ 6 ลบ.ม. น้ำเสียมีระยะพักตัว 1/2 วัน และปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ลำเหมืองสาธารณะด้านหลังโครงการต่อไป <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมโดยเลือกใช้ระบบ กรอง-กรองไร้อากาศและบ่อเติมอากาศต่อเนื่อง - ติดตั้งบ่อดักไขมันในส่วนห้องอาหารเพื่อแยกไขมันออกจากน้ำเสียก่อนที่จะบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป - ทำการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ก่อนระบายลงสู่แหล่งรับน้ำทิ้ง โดยปฏิบัติตามมาตรฐานการบำบัดน้ำ	- รางระบายน้ำรอบที่พักคนงานและที่อาบน้ำ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมโดยเลือกใช้ระบบ กรอง-กรองไร้อากาศและบ่อเติมอากาศต่อเนื่อง - ติดตั้งบ่อดักไขมันในส่วนห้องอาหารเพื่อแยกไขมันออกจากน้ำเสียก่อนที่จะบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป - ทำการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ก่อนระบายลงสู่แหล่งรับน้ำทิ้ง โดยปฏิบัติตามมาตรฐานการบำบัดน้ำ	- บ่อบำบัดน้ำเสียรวม - นำเสียจากห้องครัวของห้องอาหาร - พื้นที่โครงการ	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ - ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แลนด์เซย์ คอนสตรัคชั่น จำกัด - บริษัท แลนด์เซย์ คอนสตรัคชั่น จำกัด - บริษัท แลนด์เซย์ คอนสตรัคชั่น จำกัด และคณะกรรมการอาคารชุด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ-6)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	เสีย และสิ่งปฏิญูล และข้อกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคาร - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษา ดังนี้ 1) ทำความสะอาดตะกอนก่อนเข้าสู่บ่อสูบ 2) ตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องสูบน้ำ - ตรวจสอบระบบหล่อลื่นน้ำมัน - ตรวจสอบการรั่วตามเพลาและการซ่อมบำรุงกันรั้ว การสึกหรอของปลอกหุ้ม 3) ตรวจสอบระบบไฟฟ้า - ตรวจสอบแหล่งจ่ายแรงดันไฟ-	- ภายในพื้นที่โครงการ - ตะแกรงก่อนเข้าบ่อสูบ - เครื่องสูบน้ำ - ระบบไฟฟ้า	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - 2 เดือน/ครั้ง ถ้าเป็นช่วงฤดูฝนเพิ่มเติมตามความเหมาะสม - ทุก 6 เดือน - 1 ปี/ครั้ง - 1 ปี/ครั้ง	- บริษัท แลนด์เซีย คอนสตรัคชั่น จำกัด และ คณะกรรมการอาคารชุด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ-7)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ฟ้าผ่าจ่ายไฟฟ้าตามปกติหรือไม่ - ตรวจสอบขนาดของฟิวส์ ได้ตามขนาดที่ต้องการหรือไม่และควรมีฟิวส์สำรองไว้ในตู้ควบคุมด้วย - ตรวจสอบขนาดและค่าต่าง ๆ ของอุปกรณ์ภายในตู้ควบคุมว่าได้ค่าและตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่ - ตรวจสอบสภาพของฉนวนไฟฟ้าของขดลวดพันมอเตอร์ ตรวจสอบอุปกรณ์อื่น ๆ เช่นเครื่องเดิมอากาศ, ลูกกลอย ท่อและสภาพทั่วไปของระบบ หากพบข้อบกพร่องควรทำการแก้ไขทันที - สำหรับในกรณีปั๊มและเครื่องเดิมอากาศเกิดเหตุขัดข้องวิธีการแก้ไขในตารางที่ 5-1.1	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม - 3 เดือนต่อครั้ง	- 3 เดือน/ครั้ง	

ตารางที่ 5.1.1 แสดงการขัดข้องและวิธีการแก้ไขโดยทั่วไปของปั๊ม

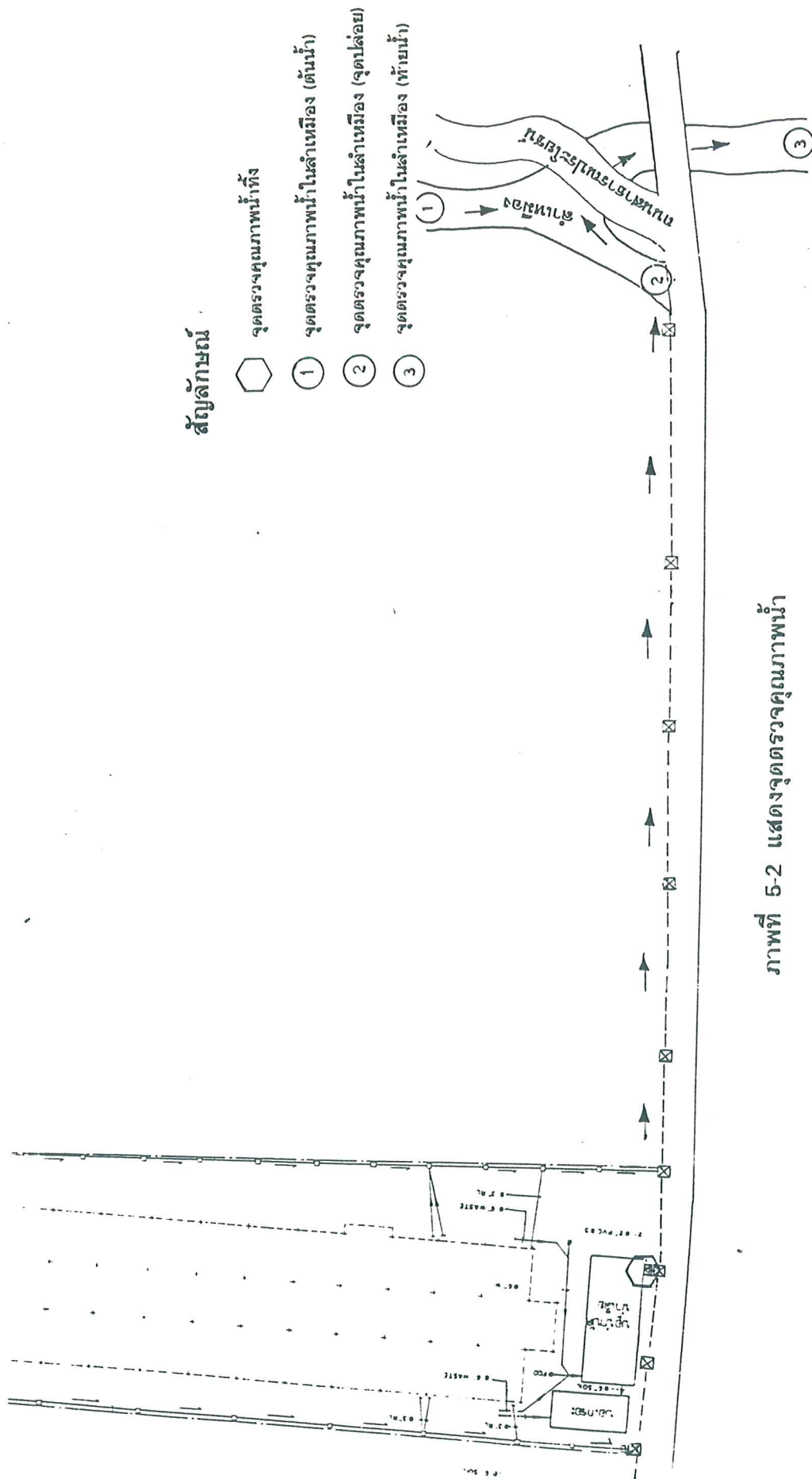
ข้อผิดพลาด	สาเหตุ	วิธีแก้ไข
ปั๊มน้ำได้น้อย	1. น้ำมีความหนืดมาก 2. มีของแข็งปนอยู่ในน้ำมาก 3. Volt ไม่ถูกต้อง (220 - 380) 4. มีสิ่งกีดขวางใบพัด ,ท่อ 5. ที่กรองมีขยะหรือขยะอุดตัน 6. Voltage Drop สายไฟยาว 7. ขั้วต่อสายไฟสกปรก 8. ปั๊มน้ำสูงเกินไป	3. เปลี่ยนปั๊ม 4. จัดการเอาสิ่งกีดขวางออก 8. เปลี่ยนปั๊มที่ใช้กับปั๊มได้สูง
ปั๊มทำฯ หยุดๆ	1. น้ำมีความหนืดมากเกินไป 2. มีของแข็งปนอยู่ในน้ำมาก 3. น้ำมีความร้อนสูงทำให้ Protector ตัด 4. ใช้ความถี่ของไฟผิดบ้านเราใช้ 50 Hz 5. มอเตอร์ระบายความร้อนไม่ทัน 6. ท่อน้ำยาว 7. ปั๊มทำงานในที่ไม่มีน้ำ 8. ใบพัดและ Suction Cover ไม่สะอาด 9. Circuit Control ไม่ทำงาน	1. ทำให้น้ำเจือจางลงหรือ 2. เปลี่ยนใบพัดที่กรอง 3. เปลี่ยนปั๊มที่ใช้กับน้ำร้อน 4. เปลี่ยนปั๊มใหม่ 5. เปลี่ยนน้ำหรือติดตั้งปั๊ม 6. ตัดให้สั้น 7. ติดตั้งในบ่อ 8. ปรับระยะห่าง 9. ทำความสะอาดข้อต่อไป
มอเตอร์ไม่หมุน	1. ไฟไม่เข้ามอเตอร์ 2. ไฟมาไม่สะดวก 3. Protector คัดมอเตอร์ร้อน 4. ท่อยาวเกินไปทำให้เกิด Cover 5. ใบพัดติดแน่นกับ Suction Cover 6. แบตเตอรี่แตก 7. Control Circuit	1. ตรวจสอบระบบสวิทช์เปิดหรือไม่ 2. ทำความสะอาด Megnetic Contector 3. เติมน้ำมันหล่อเย็นหรือติดตั้ง Pump ในบ่อ 4. ใช้ท่อให้สั้นลง 5. ปรับแต่งให้ตรง 6. เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ 7. เชื้อใหม่

ตารางที่ 5.1.1 (ต่อ)

ข้อผิดพลาด	สาเหตุ	วิธีแก้ไข
ปั๊มหยุด	1. ไม่มีไฟมา 2. ไฟมาไม่ครบ Volt 3. ความถี่ของไฟไม่เท่ากับมอเตอร์ 4. Protector ตัดมอเตอร์รีออน 5. มอเตอร์ทำงานโดยไม่มีน้ำ 6. ไขพัดและ Suction Cover 7. แบรีจแตก 8. สายไฟ	1. เช็คระบบไฟ 2. ทำความสะอาด Connection 3. บ้านเราใช้ 50 Hz 4. ไฟฟ้าเกิดการลัดวงจร 5. เติมน้ำหรือตั้งปั๊มใหม่ 6. ปรับระยะห่างด้วยวงแหวน 7. เปลี่ยนแบรีจใหม่ 8. เปลี่ยนใหม่

ตารางที่ 5-1 (ต่อ-8)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ให้มีการกำจัดไขมันออกจากบ่อดักไขมันของส่วนห้องอาหารโดยเปิดฝาบ่อดักไขมันออกนำไปทิ้งรวมกับขยะของบ้านพักอาศัย เพื่อรอไปกำจัดต่อไป - ให้มีการกำจัดไขมันออกจากบ่อดัก-กระเจียน้ำ(ด้านหน้าที่เสมือนบ่อดักไขมัน) โดยเปิดฝาดัก เพื่อดักไขมันออกไปทิ้งรวมกับขยะของบ้านพักอาศัย เพื่อรอไปกำจัดต่อไป - จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากโครงการโดยตรงวัดในรูปแบบ pH, BOD, SS , Fecal Coliform และ Oil & Grease (ภาพที่ 5-2) - จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในเล้าเหมืองสาธารณะโดยตรงวัดในรูปแบบของ pH, DO, SS, Fecal Coliform และ Oil & Grease (ภาพที่ 5-2)	- บ่อดักไขมันส่วนห้องอาหาร - บ่อดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียรวม - บ่อตรวจคุณภาพน้ำ - เล้าเหมืองสาธารณะ 3 จุดคือ จุดต้นน้ำ, จุดปล่อย และจุดท้ายน้ำ	- 1 ครั้ง / สัปดาห์ - 1 ครั้ง / สัปดาห์ - 4 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - 4 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของร้านอาหาร - บริษัท แลนด์เดเีย คอนสตรัคชั่น จำกัด และ คณะกรรมการอาคารชุด - บริษัท แลนด์เดเีย คอนสตรัคชั่น จำกัด และ คณะกรรมการอาคารชุด - บริษัท แลนด์เดเีย คอนสตรัคชั่น จำกัด และ คณะกรรมการอาคารชุด



ภาพที่ 5-2 แสดงจุดตรวจคุณภาพน้ำ



ตารางที่ 5-1 (ต่อ-9)

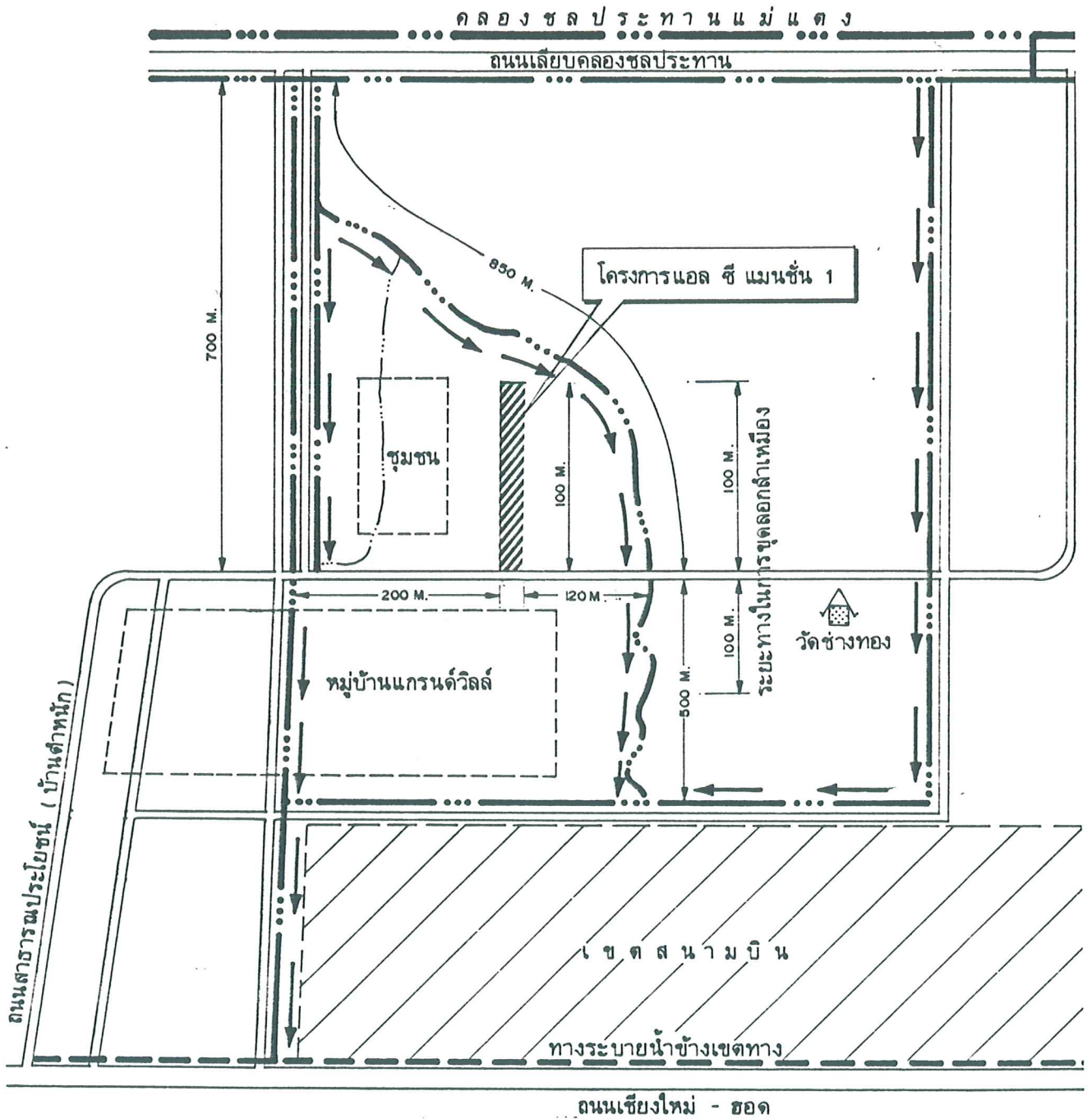
ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ทำการกำจัดกากตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ	- ส่วนบ่อเกรอะ	- ทุก 9 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท แลนด์เดย์ คอนสตรัคชั่น จำกัด และ คณะกรรมการอาคารชุด ประสานงานกับหน่วยงานราชการให้เข้าสู่วาระก่อนเพื่อนำไปกำจัด
2. ทรัพยากรชีวภาพ	ช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขด้านทรัพยากรกายภาพอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท แลนด์เดย์ คอนสตรัคชั่น จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำประปา	ช่วงก่อสร้าง			

ตารางที่ 5-1 (ต่อ-10)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การใช้น้ำบาดาล	ช่วงเปิดดำเนินการ			
	- หลีกเลี่ยงการนำน้ำประปามาใช้ในการรดน้ำต้นไม้และสนามหญ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แลนด์เดเวิล คอนสตรัคชั่น จำกัด
	- ดูแลระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ภายในตัวอาคารและพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แลนด์เดเวิล คอนสตรัคชั่น จำกัด คณะกรรมการอาคารชุด
	- รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้น้ำอย่างประหยัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แลนด์เดเวิล คอนสตรัคชั่น จำกัด
	- หากพบความผิดปกติของเส้นท่อประปา เช่น ท่อประปาแตก หรือรั่วซึม ให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แลนด์เดเวิล คอนสตรัคชั่น จำกัด
	ช่วงก่อสร้าง			
	- แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- มีที่กักเก็บน้ำสำรองไว้อย่างเพียงพอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	ช่วงปิดดำเนินการ			
	- การใช้น้ำบาดาลกำหนดให้ใช้ประโยชน์เพื่อการรดน้ำต้นไม้ การล้างบริเวณที่พักขยะหรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่ใช้เพื่อการอุปโภคเท่านั้น ห้ามใช้เพื่อการบริโภคของผู้พักอาศัยในโครงการ	- บ่อบาดาล	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและเปิดดำเนินการ	- บริษัท แลนด์เดเวิล คอนสตรัคชั่น จำกัด คณะกรรมการอาคารชุด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ-11)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การระบายน้ำและป้องกันท่วม	- ติดป้าย "ไม่ควรบริโภค บริเวณบ่อบาดาล" - ห้ามโครงการต่อท่อบาดาลที่ยังไม่มีการบำบัดคุณภาพน้ำเข้าไปยังถังเก็บน้ำใต้ดิน เพื่อป้องกันการนำน้ำไปใช้ภายในอาคาร - ฝังท่อระบายน้ำ - ไม่มีมาตรการ - ฝังเปิดดำเนินการ	- บ่อบาดาล - บ่อบาดาล	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและเปิดดำเนินการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและเปิดดำเนินการ	บริษัท แลนด์เดเวลี คอนสตรัคชั่น จำกัด และคณะกรรมการอาคารชุด บริษัท แลนด์เดเวลี คอนสตรัคชั่น จำกัด และคณะกรรมการอาคารชุด
	- จัดให้มีการทำความสะอาดท่อระบายน้ำของโครงการ - ดูแลสภาพลำเหมืองสาธารณะในส่วนที่ใกล้พื้นที่โครงการ โดยการขุดลอก - วัชพืช เป็นระยะทางประมาณ 200 เมตร (เริ่มตั้งแต่บริเวณเหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งเป็นระยะทาง 100 เมตร จนกระทั่งถึงบริเวณด้านล่างจุดปล่อยไปประมาณ 100 เมตร) ทั้งนี้เพื่อการระบายน้ำเป็นไปด้วยดี (ดูภาพที่ 5-3 ประกอบ)	- ท่อระบายน้ำภายในโครงการ - ลำเหมืองสาธารณะ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ	- บริษัท แลนด์เดเวลี คอนสตรัคชั่น จำกัด คณะกรรมการอาคารชุด - บริษัท แลนด์เดเวลี คอนสตรัคชั่น จำกัด คณะกรรมการอาคารชุด



ภาพที่ 5-3 แสดงแผนที่สังเขประยะทางในการขุดลอกลำเหมือง

ไม่มีมาตราส่วน

ที่มา : บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ- 12)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การกำจัดขยะมูลฝอย	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - รวบรวมขยะหรือเศษวัสดุที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่หรือนำไปถมที่ - กำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้ - จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตรจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ถัง - ตรวจสอบที่รองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จัดที่รองรับมูลฝอยที่มีคุณลักษณะเหมาะสมดังนี้ ก. มีขนาดพอเพียงที่จะรับปริมาณขยะได้ตลอดวัน ข. ถึงขยะจะต้องมีฝาปิดสนิท สามารถป้องกันกลิ่นแมลงวัน และการรบกวนของสัตว์เลื้อยบางชนิดได้ ค. ควรทำด้วยวัสดุที่มีความคงทน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณบ้านพักคนงาน - ที่รองรับขยะ - บริเวณบ้านพักคนงาน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ช่วงก่อสร้างโครงการ - ช่วงก่อสร้างโครงการ - ช่วงก่อสร้างโครงการ	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 13)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	แข็งแรง ไม่ได้ดู ไม่เข้มข้น และน้ำรั่วไม่ได้ ง. ถึงขยะควรมีหุ้หวัดติดอยู่ด้านข้างทั้งสองข้างเพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้ายและการถ่วงขยะออกจากถัง -ทางโครงการจะต้องดำเนินการกำจัดขยะวิธีฝังกลบ โดยทำการขุดหลุมขนาด 2 2(ก.)x2(ข) x1(ล.)ในบริเวณบ้านพักคนงาน สามารถรองรับขยะได้นาน 31 วัน ในการกำจัดขยะจะต้องนำมาเทกันหลุมทุกวัน และทำการกระทุ้งหรือปิดทับให้แน่นพอประมาณแล้วจึงนำดินที่ขุดไว้กลบทับหน้าขยะมีความหนาไม่น้อยกว่า 5-10 ซม. ขยะที่จะกำจัดเพิ่มเติมอีกภายหลังให้นำมาเททับลงในชั้นต่อมาที่นำมากลบทับเช่นเดียวกัน	- บริเวณบ้านพักคนงาน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-1 (ต่อ-14)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ผู้อยู่อาศัยแต่ละห้องพักต้องมีภาษาชนะรองรับขยะมูลฝอย ในที่พักของตนเอง - การทิ้งขยะมูลฝอยกำชับให้ลูกบ้านบรรจุในถุงพลาสติกสีดำสำหรับบรรจุขยะมูลฝอยแล้วผูกปากถุงให้แน่น เพื่อ ลดการนำเหม็นของขยะมูลฝอยและป้องกันแมลง - ติดป้ายเตือน "ขยะมูลฝอยใส่ถุงมัดแน่นก่อนทิ้ง" บริเวณบานหน้าต่างเหล็กซึ่งเป็นที่ปิด-เปิด เมื่อนำขยะมาทิ้งเพื่อเป็นการเตือนความจำ และสร้างความเคยชินให้กับผู้พักอาศัย - จัดให้มีรถขนขยะขนาดความจุ 4 ลบ.ม. โดยตัวถังบรรทุกขยะจะต้องปิดมิดชิดทั้ง 4 ด้าน เพื่อป้องกันการรบกวนกลิ่นของขยะขณะการขนส่ง	- ภายในห้องพัก - ขยะของแต่ละห้อง บานหน้าต่างเหล็กที่ปิด-เปิด เมื่อนำขยะมาทิ้งในห้องเก็บรวบรวมขยะ รถขนขยะของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท แลนด์เดเีย คอนสตรัคชั่น จำกัด - บริษัท แลนด์เดเีย คอนสตรัคชั่น จำกัด และคณะกรรมการหมู่บ้าน - บริษัท แลนด์เดเีย คอนสตรัคชั่น จำกัด - บริษัท แลนด์เดเีย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ- 15)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ดำเนินการเก็บขยะไปทิ้งยังสถานที่กำจัดขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่ ทุกวัน - ในกรณีที่มีขยะไม่สามารถใช้การได้ต่อไปทางคณะกรรมการอาคารชุด จะต้องซื้อรถเก็บขยะคันใหม่ - หากกรณีขยะเกิดความชำรุดเสียหาย จะต้องจัดให้มีการซ่อมแซมและบำรุงรักษา และจัดให้มีการตรวจสภาพรถเป็นประจำทุกปี - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดประจำตึก ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณใกล้กับที่พักรวมขยะ	- สถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลฯ - รถขยะในโครงการ - รถขยะในโครงการ - บริเวณที่พักรวมขยะ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ในช่วงแรกเป็นหน้าที่ของบริษัท แลนเดเชี่ย คอนสตรัคชั่น จำกัด จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดจ้างพนักงาน จนกว่าจะจัดตั้งคณะกรรมการอาคารชุดขึ้นมาบริหารและรับผิดชอบเรื่องการเก็บขนต่อไป - คณะกรรมการอาคารชุด โดยให้เงินกองกลางในการจัดซื้อ - คณะกรรมการอาคารชุด โดยให้เงินกองกลางในการจัดซื้อ - บริษัท แลนเดเชี่ย คอนสตรัคชั่น จำกัด และคณะกรรมการอาคารชุด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ- 16)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ชั่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ - ไม่มีมาตรการ	-	-	-
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ชั่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ - แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างในเวลากลางคืน - ควรใช้หลอดไฟฟ้า แบบประหยัดพลังงาน เพื่อเป็นการประหยัดไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณบ้านพักคนงาน - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ชั่วงก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้าง - บริษัท แลนด์เดเีย คอนสตรัคชั่น จำกัด และคณะกรรมการอาคารชุด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ- 17)

ผลกระทบตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	- ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า (รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้า สื่อสารอื่น ๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ) ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แลนด์เดเีย คอนสตรัคชั่น จำกัด และคณะกรรมการอาคารชุด
	- ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงที่ได้มาตรฐาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท แลนด์เดเีย คอนสตรัคชั่น จำกัด
3.8 การคมนาคมขนส่ง - อุบัติเหตุจากการขนส่ง ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณพื้นที่โครงการ	- ถนนสาธารณะประโยชน์ ด้านหน้าโครงการ และบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	- ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไว้บริเวณเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นภารกิจของการจราจร	-	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	- แนะนำให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับรดด้วยความระมัดระวังตลอดเวลา	-	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	- ใช้ผ้าใบคลุมกระบะบรรทุกทุกในขณะขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-11 (ต่อ- 18)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- ภาวะขาดแคลน ของโครงสร้างพื้นฐาน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมการขนส่งวัสดุก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก	-	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงโมงเร่งด่วน ควรขนส่งในช่วงเวลากลางวัน (9.30 - 15.00น.)		- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะเมื่อผ่านเข้าสู่พื้นที่โครงการควรลดความเร็วไว้ที่ 20 กม./ชม.		- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	- กองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบ ไม่กีดขวางการจราจรภายในโครงการ	เส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	- จำกัดพื้นที่บรรทุกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างมิให้เกินพื้นที่ที่กำหนดไว้ตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามกองวัสดุในบริเวณ ทางเดินและเส้นทางที่ใช้ ในการขนส่งภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	- ใช้ผ้าคลุมกระบะบรรทุกอย่างมิดชิด	เส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-1 (ต่อ-19)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - จัดทำป้ายจราจรเพื่อจำกัดความเร็วของรถที่สัญจรไปมาภายในโครงการ เพื่อความปลอดภัย - จัดระบบไฟส่องสว่างทางจราจรให้เพียงพอ และได้มาตรฐานการออกแบบทางจราจร - ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณทางแยกย่านที่มีชุมชนอาศัยอยู่ - จัดให้มียามประจำบริเวณทางออกของโครงการเพื่อจัดการจราจรบริเวณทางออกให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	- ถนนภายในโครงการ - ถนนภายในโครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและชุมชนบ้านคำหนัก - บริเวณทางออกของโครงการ	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ - ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ - ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท แลนด์เดเวลี คอนสตรัคชั่น จำกัด - บริษัท แลนด์เดเวลี คอนสตรัคชั่น จำกัด - บริษัท แลนด์เดเวลี คอนสตรัคชั่น จำกัด - บริษัท แลนด์เดเวลี คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ-20)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสาธารณสุข	ช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ - ไม่มีมาตรการ ช่วงก่อสร้าง - ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมา จะต้องพิจารณาประกอบด้วย และในสัญญาพิจารณาประกอบด้วย บริษัท แลนด์เซย์ กำลังระหว่าง บริษัท แลนด์เซย์ คอนสตรัคชั่น จำกัด และบริษัทผู้รับ ก่อสร้างจะต้องระบุและครอบคลุมถึง วิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้จะต้อง	-	- ในขั้นตอนการคัดเลือกผู้รับเหมา - บริษัท แลนด์เซย์ คอนสตรัคชั่น จำกัด	

ตารางที่ 5-1 (ต่อ-21)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	กล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้ 1. กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. การจัดให้มีและดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ 3. การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศหรือสัญลักษณ์ไฟเตือน และหรือจัดหาเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ไม่ให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ - ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามข้อกำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ขั้นตอนต่าง ๆ ที่จะต้องดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัย โดยเมื่อหารายละเอียดอย่างละเอียดครบคลุมตามกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่องความ	- บริเวณด้านหน้าจุดเข้า-ออก ของพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ก่อนและตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-1 (ต่อ - 22)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึง การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และให้ทางโครงการสามารถควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - ให้ผู้รับเหมาจัดหาสวัสดิการด้านสุขภาพต่าง ๆ เช่น น้ำดื่มและที่ทิ้งขยะรวม เป็นต้น - กำกับชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้างอาคาร ห้ามมิให้ผู้ที่ไม่ใช่บุคคลที่ไม่มีธุระเกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณ (รั้วสูง 2.40 ม.) - ซึ่งผ้าใบยื่นห่างจากอาคารที่ก่อสร้างอย่างน้อย 2.00 ม. โดยรอบในส่วนที่ระยะห่างไม่ถึง 2.00 ม. ให้ยื่นผ้าใบให้มากที่สุด - จัดให้มีการอบรมชี้แจง มาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความ	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ตารางที่ 5-1 (ต่อ-23)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมที่แข็งแรง เพื่อให้เกิดความสำนึก และเข้าใจ ในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น - ให้มีการเก็บรักษาความสะอาด อาคารภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ - จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรงหรือกรณีฉุกเฉิน - กำหนดขอบเขตบ้านพักคนงานให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน - ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันปัญหาการก่อแพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ - จัดหาสวัสดิการด้านสุขภาพต่าง ๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง - บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมากฎปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมากฎปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมากฎปฏิบัติตาม - ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ตารางที่ 5-1 (ต่อ-24)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 ความปลอดภัย สาธารณะ	ช่วงเปิดดำเนินการ - ไม่มีมาตรการ ช่วงก่อสร้าง - จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย ออกตรวจดูแลความเรียบร้อย ช่วงปิดดำเนินการ - จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย ภายนอกตรวจดูแลความเรียบร้อย และเคาะสัญญาณเวลา - จัดสร้างป้อมยาม และจัดยาม ประจำป้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงปิดดำเนินการ - ไม่มีมาตรการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และคณะกรรมการอาคารชุด	- บริษัท แลนด์เดเีย คอนสตรัคชั่น จำกัด - บริษัท แลนด์เดเีย คอนสตรัคชั่น จำกัด - บริษัท แลนด์เดเีย คอนสตรัคชั่น จำกัด
4.4 การศึกษา ประเพณี วัฒนธรรม และสุนทรียภาพ				

ตารางที่ 5-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล ซี แมนชั่น 1 ของบริษัท แลนด์เดวีย คอนสตรัคชั่น จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปร	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ถนนเข้าสู่โครงการ	- การปิดคลุมของรถบรรทุกดิน - ความเร็วของรถ - การฉีดพรมน้ำ - ช่วงเวลาของการทำงาน	- ตลอดระยะเวลาที่มีการปรับถมพื้นที่	- ค่าใช้จ่ายแ่่งกองสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2. คุณภาพน้ำ	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ทั้งก่อนออกจากโครงการ	- BOD - SS - pH - Feoal Coliform - Oil & Grease	- 4 เดือน/ครั้ง	- 1,500 บาท/ครั้ง	- บริษัท แลนด์เดวีย คอนสตรัคชั่น จำกัด และคณะกรรมการอาคารชุด
	- ลำเหมืองสาธารณะ จุด คือ ต้นจุด ปลอย และจุดท้ายน้ำ	- pH - SS - DO - Feoal Coliform - Oil & Grease	- 4 เดือน/ครั้ง	- 3,500 บาท/ครั้ง	- บริษัท แลนด์เดวีย คอนสตรัคชั่น จำกัด และคณะกรรมการอาคารชุด

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปร นำใช้	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. แหล่งน้ำใช้	- ระบบเสนอท่อประปา	- การแตกหรือการรั่วซึม	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ค่าใช้จ่ายแฝง	- บริษัท แลนด์เดเีย คอนสตรัคชั่น จำกัด
4. การคมนาคม	- เส้นทางเข้าโครงการและถนนภายในโครงการ	- สภาพชำรุดเสียหาย	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ค่าใช้จ่ายแฝง	- บริษัท แลนด์เดเีย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 5-3 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการลดผลกระทบ และผล
การติดตามตรวจสอบ ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขสำนักงานนโยบาย และแผนสิ่งแวดล้อม	สิ่งที่ผู้ประกอบการได้ปฏิบัติ ตามมาตรฐาน	ปัญหาและอุปสรรคที่ผู้ประกอบการ ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ

ผู้ตรวจสอบ.....

ตารางที่ 5-4

แบบบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการแอล ซี แมนชั่น 1

ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.

วันที่ เดือน พ.ศ.

จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				
	pH	BOD (มก./ลิตร)	SS (มก./ลิตร)	Fecal Coliform (MPN/100ml)	Oil&Grease (มก./ลิตร)
คุณภาพน้ำทิ้งที่ปล่อยออก จากระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง					
ค่ามาตรฐาน (Std.)	5 - 9	ไม่มากกว่า 30	ไม่มากกว่า 40	-	ไม่มากกว่า 20

หมายเหตุ : Std หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข

จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ตารางที่ 5-5

แบบบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการแอล ซี แม่น้ำชั้น 1

ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.

วันที่ เดือน พ.ศ.

จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				
	pH	DO (มก./ลิตร)	SS (มก./ลิตร)	Fecal Coliform (MPN/100ml)	Oil&Grease (มก./ลิตร)
<u>คุณภาพน้ำในลำเหมือง</u> <u>สาธารณะ</u> จุดที่ 1 (ต้นน้ำ) จุดที่ 2 (จุดปล่อย) จุดที่ 3 (ท้ายน้ำ)					
ค่ามาตรฐาน (Std.)	5 - 9	ไม่น้อยกว่า 4	-	ไม่มากกว่า 4,000	-

หมายเหตุ : Std หมายถึงมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่มีใช้ทะเล ประเภทที่ 3