

ที่ วว 0804/๔๙๐๕

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

๔ ๖/๓๐๔๖
กุมภาพันธ์ 2538

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดที่พักอาศัย บ้านหอคำ

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ A 303/2537 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2537
2. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ A 573/2537 ลงวันที่ 2 สิงหาคม 2537
3. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ A 1002/2538 ลงวันที่ 3 มกราคม 2538
4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการจำเป็นต้องยึดถือปฏิบัติ

ด้วยบริษัท เอส.พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบอำนาจจาก
นางอัครศรีพร ๗ เชียงดุง ให้ทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดที่พัก
อาศัยบ้านหอคำ ตั้งอยู่ที่ ซอยห้วยแก้ว ซอย 3 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
และเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา
อนุญาตก่อสร้างในพื้นที่ 1.31 ไร่ ขนาด 110 ห้อง ความละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1, 2 และ 3

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ขอแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พัก
ตากอากาศ เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2538 ซึ่งมีมติให้ความเห็นชอบในรายงานฯ โครงการอาคารชุด
ที่พักอาศัยบ้านหอคำ และได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการฯ ยึดถือ
ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 4

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผน
สิ่งแวดล้อม ได้สำเนาแจ้งนางอัครศรีพร ๗ เชียงดุง เพื่อทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันตต์ สมชีวิดา)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792 โทรสาร. 2785469





บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

1418/33 ถ. พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

1418/33 PHAHOLYOTHIN RD. LADYAO CHATUCHAK BANGKOK 10900

☎ 5137674-5, 9394370-74 โทรสาร 5134224

A303/2537

วันที่รับที่	23 (3573)	10 พ.ค. 57
เวลา	14.30	

วันที่ 10 พฤษภาคม 2537

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รับที่ 212 ลงวันที่ 12 พ.ค. 57

เวลา 10.15 น. ผู้รับ

เรื่อง ขอสั่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ จำนวน 5 ชุด

รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับย่อ จำนวน 15 ชุด

ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการในการจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารชุดที่พื้นที่อาศัย ของ นางอัครศรีพร ณ เชียงตุง ซึ่งโครงการขออยู่ที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จึงขอสั่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป





บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

1418/33 ถ. พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

1418/33 PHAHOLYOTHIN RD. LADYAO CHATUCHAK BANGKOK 10900

☎ 5137674-5, 9394370-74 โทรสาร 5134221

A573/2537

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

รับที่ 370(6108) วันที่ 2 ต.ค. 2537

เวลา 15.55 ผู้รับ [Signature]

วันที่ 2 สิงหาคม 2537

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รับที่ 363 ลงวันที่ 2 ต.ค. 37

เวลา 15.50 น. ผู้รับ [Signature]

เรื่อง ขอสั่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับเพิ่มเติม) จำนวน 15 ชุด

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบอำนาจตามหนังสือ ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 ของ นางอัครศรีพร ณ เชียงตุง ให้ดำเนินการจัดส่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างอาคารชุดที่พักอาศัย "บ้านหอคำ" ซึ่งโครงการอยู่ที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จึงขอสั่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[Signature]
(นายอภัย ชื่นวชิรธรรม)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

1418/33 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
1418/33 PHAHOLYOTHIN RD, LADYAO, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 5137674-5, 9394370-4 FAX. 5134221

สิ่งที่ส่งมาด้วย 3

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่ 40 (A) วันที่ 3 ม.ค. 2538
เวลา 12.00 น. ผู้รับ

A002/2538

วันที่ 3 มกราคม 2538

เรื่อง ขอสั่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับเพิ่มเติม) จำนวน 15 ชุด

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ขอสั่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดที่พักอาศัย บ้านหอคำ ของ นางอัครศรีพร ณ เชียงตุง ซึ่งโครงการอยู่ที่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จึงขอสั่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 004 ลงวันที่ 3 ม.ค. 38
เวลา 15.20 น. ผู้รับ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย งามวิมลเศรษฐ)
กรรมการผู้จัดการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารชุดที่พักอาศัยบ้านหอคำ
จักต้องยึดถือปฏิบัติ

โครงการฯ จักต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดที่พักอาศัย บ้านหอคำ ของนางอัสรศรีพร ณ เชียงตุง ซึ่งจัดทำ
โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักผ่อน
อากาศ ได้กำหนดเพิ่มเติมดังนี้

1. โครงการฯ จักต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ ตามรายละเอียดในเอกสารแนบ
2. โครงการฯ จักต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดทุกกิจกรรม โดยมีรายละเอียดขั้นตอน
การบำบัดน้ำเสีย ขนาด จำนวน และประสิทธิภาพการบำบัด ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ
3. โครงการฯ จักต้องปลูกต้นไม้ที่มีลักษณะสูงโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ยกเว้น
ด้านหน้าซึ่งติดกับถนนสาธารณะ เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่ออุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - บูบ
4. โครงการฯ จักต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ใน
รายงานฯ พร้อมทั้งส่งผลการตรวจสอบทุกครั้งมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ทั้งนี้ วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง และการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้ใช้วิธีที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ
5. หากโครงการฯ จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ
โครงการฯ จักต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u> 1.1 สถานภูมิประเทศ สภาพโดยทั่วไปภายในพื้นที่โครงการฯ มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบเชิงเขา ที่มีลักษณะเป็นที่รกร้างยังไม่ทำประโยชน์ 1.2 สถานภูมิอากาศ จากสถิติภูมิอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา จังหวัดเชียงใหม่ ในช่วงปี 2504-2533 ชี้ให้เห็นว่าอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี เท่ากับ 25.4 องศาเซลเซียส มีลมหลักพัดจากทิศใต้ในเดือนมกราคม-กันยายน พัดจากทิศเหนือในเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ส่วนปริมาณฝนมีค่าเฉลี่ยตลอดปี เท่ากับ 1,183.5	- เนื่องจากพื้นที่โครงการฯ มีลักษณะเป็นที่ราบเรียบตลอดทั้งแปลง ในการก่อสร้างจึงไม่มีความจำเป็นต้องปรับสภาพพื้นที่ ผลกระทบในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 จึงไม่มีนัยยะสำคัญ - การก่อสร้างอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ คือ ฝุ่นละออง คาร์บอน และก๊าซต่างๆ ที่เกิดจากเครื่องจักร และรถบรรทุกที่ใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ ส่วนความร้อน คาร์บอนกัลีนจากการทำคั่ว เนื่องจากพื้นที่โครงการฯ และพื้นที่โดยรอบเป็นที่โล่งแจ้ง จึงเจือจางมลสารที่ปล่อยออกมาได้เป็นอย่างดี ผลกระทบจึงมีน้อย	- รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุ จะต้องไม่บรรทุกเกินพิกัดที่ทางราชการกำหนด - รถบรรทุกควรลดความเร็วขณะที่ผ่านชุมชน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในเวลากลางคืน	

ตาราง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
มิลลิเมตร โดย ร้อยละ 80 เป็นพื้นที่ ตกในช่วงเดือน พฤษภาคม-ตุลาคม 1.3 ธรณีวิทยา/การเกิด แผ่นดินไหว โครงสร้างทางธรณี ประกอบด้วย หินอัคนี หินแปร และหินตะ- กอน นอกจากนั้นพื้นที่ ศึกษาายังอยู่ในเขต แผ่นดินไหวอยู่ในโซน 2 Moderate Damage มีความรุน- แรงระดับ V ถึง VII HH อาคารอาจ มีความเสียหายปาน- กลาง 1.4 ลักษณะดิน ลักษณะดินมีอยู่ 5 ประเภท คือ ดินตะ- กอนลุ่มน้ำ ดินฮิวม์สที่ ลุ่มน้ำขัง ดินพอลโซล สีแดง-เหลือง ดิน- ร่วน และดินร่วนปน- ทราย	- โครงการฯมิได้มีการเปลี่ยน- แปลงชั้นหินหรือทำลายชั้นหิน แต่อย่างใด ผลกระทบต่อธรณี วิทยาจึง ไม่มี ผลกระทบด้าน แผ่นดินไหวอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากอาคารของโครง- การฯ มิใช่อาคารสูง (อาคารเพียง 7 ชั้น) และ พื้นที่โครงการฯ ก็อยู่ในเขตที่ ได้รับความเสียหายจากแผ่น- ดินไหวปานกลาง - ผลกระทบต่อลักษณะดินเป็นผล จากการชะล้างพังทลายของ ดิน ซึ่งจะมีเกิดขึ้นน้อย เนื่องจากการปรับถมพื้นที่และ การก่อสร้างฐานรากกระทำ ในช่วงฤดูแล้ง ในช่วงดำเนินการ การถมพื้นที่สื่ ขี้เถ้าปกคลุมดิน ผลกระทบจึงมีน้อย	- ปรับถมพื้นที่และก่อสร้างฐาน- รากในฤดูแล้ง - จัดทำพื้นที่สื่ ขี้เถ้าให้เสร็จก่อน เปิดดำเนินการโครงการฯ	

ตาราง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.5 อุตภวิทยา แหล่งน้ำผิวดินที่สำคัญ ในพื้นที่ศึกษามีเพียง 1 แหล่ง คือ คลอง- ชลประทาน 1.6 คุณภาพน้ำ	- การก่อสร้างและการดำเนิน- โครงการฯ มิได้ตัดขวาง เปลี่ยนแปลง หรือเป็นอุป- สรรคต่อการไหลของคลอง- ชลประทาน ดังนั้น ผลกระทบ จึงไม่มี - น้ำเสียจากการล้างเครื่อง- จักรกลและอุปกรณ์ จะมี ปริมาณน้อย ก็จะถูกปล่อยให้ ซึมลงดิน ซึ่งลักษณะพื้นดินเป็น ดินทราย สามารถยอมให้น้ำ ซึมผ่านได้ ผลกระทบต่อคน- ภาพน้ำคลองชลประทานจึง ไม่มี - น้ำท่วมจะได้รับการบำบัดด้วย ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม ซึ่ง ห่างจากคลองชลประทาน ประมาณ 800 เมตร ซึ่ง ระยะทางก็ไกลพอที่ทำให้ดิน สามารถบำบัดน้ำท่วมได้อย่าง มีประสิทธิภาพ ผลกระทบจึง มีน้อย - ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรม- ประจำวันของคนงานที่พักอยู่ ในบ้านพักคนงานก่อสร้าง เช่น น้ำอาบ น้ำชะล้าง	- ดูแลรางระบายน้ำหน้าโครง- การฯ ไม่ให้อุดตัน - จัดทำห้องน้ำระบบบ่อเกรอะ- บ่อซึม โดยห่างจากคลองชล- ประทาน 800 เมตร - ขุดบ่อซึมรองรับน้ำเสียขนาด 4x5 เมตร ลึก 1.5 เมตร เพื่อรองรับน้ำเสียจากคนงาน - ขุดบ่อฝังขยะเปียกขนาด 2x3	

ตาราง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ทำครัว ก็จะถูกระบายไปรวมกันที่บ่อซึม เพื่อนำน้ำกลับมาใช้ประโยชน์อีก บ่อมีขนาด 4x5 เมตร ลึก 1.5 เมตร รับน้ำได้ 30 ลูกบาศก์เมตร ในกรณีที่น้ำฝนอาจทำให้บ่อ-ซึมมีน้ำขังเต็ม ทางผู้รับเหมา ก่อสร้างก็จะทำการขุดบ่อซึม อีก 1 บ่อ ซึ่งรับน้ำดังกล่าว ได้อย่างเพียงพอ - น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆของโครงการฯ จะถูกต่อเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ที่สามารถรับน้ำเสียได้วันละ 109.20 ลูกบาศก์เมตร ทำให้มีค่า BOD₅ หลังการบำบัดแล้ว เหลือเพียง 10 มิลลิ-กรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำกว่า-เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ตามประกาศของสำนักงานคณะกรรมการสิ่ง-แวดล้อมแห่งชาติ ที่กำหนดให้ขนาดของโครงการฯ อยู่ในระดับมาตรฐานขั้นต่ำ มี BOD₅ ได้ไม่เกิน 30 มิลลิ-	เมตร ลึก 1.5 เมตร พร้อมเตรียมถังความจุประมาณ 200 ลิตร พร้อมฝาปิดเพื่อรองรับขยะจากคนงาน - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge เพื่อรองรับน้ำเสียจากโครงการฯ และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์การบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ทางเทคนิคที่ผ่านการอบรมเรื่องการเดินเครื่องและดูแลรักษาระบบบำบัด จนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องมาดูแลและควบคุมการเดิน-เครื่อง ตลอดจนตรวจสอบปริมาณตะกอนส่วนเกิน	- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำในบ่อสูบน้ำที่ผ่านการ-บำบัด จดระบายน้ำทิ้งจากโครงการฯ ราง-ระบายน้ำหน้าโรง-การฯ รวม 4 ตัว-อย่างตั้งแผนผังจุดเก็บเพื่อ วิเคราะห์หาค่า BOD₅ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ตะกอนแขวนลอย ปริมาณไขมันและน้ำมัน และ Fecal Coli-form Bacteria โดยกำหนดให้เก็บตัว-อย่างน้ำ อย่างน้อย

ตาราง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. <u>ทรัพยากรนิเวศ- วิทยา</u> 2.1 ป่าไม้และสัตว์ป่า พื้นที่โครงการฯ มี สภาพเป็นที่รกร้าง- ว่างเปล่า เขตชน- เมือง ไม่มีการใช้ พื้นที่เพื่อการใด พรวนไม่ทึบส่วนใหญ่ จะเป็นไม้พุ่ม และ วัชพืช ได้แก่ สาบ- เสือ ไมยราพยักษ์ พุทรา ผกากรอง ต้นรัก เป็นต้น ส่วน สัตว์ที่พบเป็นสัตว์ที่ เห็นได้ทั่วไป เช่น นกเอี้ยง กิ้งก่า เป็นต้น 2.2 ชีวภาพแหล่งน้ำ แหล่งน้ำผิวดินตาม ธรรมชาติที่อยู่ใกล้- เคียงโครงการฯ ไม่ มีและไม่ได้มีสภาพ เป็นแหล่งอาหารของ สัตว์น้ำ	กรั้ม/ลิตร - กิจกรรมในการก่อสร้างและ ดำเนินการโครงการฯ ใน พื้นที่ที่มีสภาพเป็นที่รกร้าง- ว่างเปล่า จะไม่ก่อให้เกิดผล กระทบต่อป่าไม้และสัตว์ป่า - การก่อสร้างและการดำเนิน- โครงการฯ ไม่ได้มีการรบกวน แหล่งน้ำแต่อย่างใด และ บริเวณโดยรอบโครงการฯ ไม่ได้มีสภาพเป็นแหล่งวางไข่ หรือแหล่งอาหารที่สมบูรณ์ของ สัตว์น้ำ ดังนั้น ผลกระทบต่อ		ทุก 3 เดือนเป็นประจำ

ตาราง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.2 การคมนาคม	ชีวภาพทางน้ำจึงมีนัยยะสำคัญต่ำ - การก่อสร้างและการดำเนินโครงการฯ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากพื้นที่รกร้างว่างเปล่าให้กลายเป็นสถานที่พักตากอากาศ ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ที่ดินตามข้อกำหนดของผังเมืองรวมเชียงใหม่ ผลกระทบในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการฯ จึงเป็นผลกระทบทางด้านบวก - เนื่องจากในบริเวณดำเนินการของโครงการฯ จำเป็นต้องมีรถเข้า-ออกภายในโครงการฯ ทั้งในระหว่างก่อสร้างและระยะดำเนินการ จากการตรวจนับปริมาณการจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการฯ พบว่าปริมาณการจราจรในชอยส์สาธารณะหน้าโครงการฯ มีค่า V/C Ratio = 0.0004 ชอย-	- ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการก่อสร้าง - ติดตั้งป้ายเตือนหน้าโครงการให้เห็นอย่างชัดเจนว่าเป็นเขตก่อสร้าง - รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกิน-พิกัดที่ทางราชการกำหนด - รถบรรทุกควรลดความเร็วขณะที่ผ่านชุมชน และต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - การจอดรถต้องจอดในพื้นที่โครงการฯ	

ตาราง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ ชาวบ้านในพื้นที่ศึกษาบริเวณน้ำบรจวดส่วนน้ำอุปโภคใน	ห้วยแก้ว ชอย 3 มีค่า V/C Ratio = 0.0019 ถนน-ห้วยแก้ว มี V/C Ratio = 0.058 ซึ่งจากการสังเกตในขณะทำการตรวจวัด พบว่าการจราจรในบริเวณนี้ มีสภาพคล่องตัวสูงในบางช่วง ปริมาณการสัญจรของขบวนยานยังอยู่ในระดับที่ต่ำ และรถที่แล่นผ่านส่วนใหญ่จะเป็นรถจักรยานยนต์ ระยะดำเนิน-การมีปริมาณรถยนต์เกิดขึ้นสูงสุด 55 คัน โดยทาง-โครงการฯ จัดที่จอดรถยนต์ไว้ 55 คัน ซึ่งมีความเพียงพอตามข้อกำหนดเกี่ยวกับจำนวนที่จอดรถในอาคารประเภทต่างๆ และลักษณะที่จอดรถและทางเข้า-ออกของกระทรวงมหาดไทย ดังนั้น คาดว่า ผลกระทบจะเกิดขึ้นต่อการคมนาคมมีน้อยสำคัญต่ำ - จากการคำนวณปริมาณการใช้ น้ำของโครงการฯ พบว่า มีปริมาณน้ำน้อยมาก คือ 85 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อเทียบ	- สร้างถังเก็บน้ำใต้อาคารขนาดความจุ 65 ลูกบาศก์-เมตร รองรับน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคเชียงใหม่	

ตาราง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
ครัวเรือนได้จากน้ำประปา ส่วนการใช้ น้ำของโครงการฯ เพื่อการอุปโภคก็จะได้จากน้ำประปา เช่นกัน ซึ่งปริมาณ น้ำประปาพอเพียงที่จะให้บริการแก่ชุมชน ในบริเวณนี้แล้ว 3.4 ไฟฟ้า ชุมชนในพื้นที่ศึกษาได้รับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่ 3.5 การกำจัดขยะมูลฝอย	กับอัตราการผลิตน้ำประปา- ส่วนภูมิภาคเชียงใหม่ ดังนั้น การใช้ น้ำของโครงการฯ จึง เกือบ ไม่มีผลกระทบต่อผู้ร่วม ใช้ น้ำจากแหล่งเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใช้น้ำที่อยู่ได้ จากโครงการฯ - ไฟฟ้าที่ใช้ในการดำเนินการ ของโครงการฯ ได้รับโดยตรงจากไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเมือง จังหวัด เชียง- ใหม่ โดยใช้ร่วมกับเครื่อง- กำเนิดไฟฟ้าสำรองของ โครงการฯ มีขนาด 250 กิโลวัตต์ โดยใช้ น้ำมันเชื้อ-เพลิง ทำให้สามารถใช้ไฟฟ้า ได้ตลอดเวลา ดังนั้น ผล กระทบในด้านนี้จึงไม่มี - ชยะแห้งและขยะเปียกจาก การดำเนินการโครงการฯ ทั้งหมด จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในห้องเก็บขยะที่มีอยู่ใน อาคารชุดพักอาศัยที่มีขนาด เพียงพอ จากนั้นจะให้บริการ	และถังเก็บกักน้ำบนดาดฟ้า ขนาดความจุ 57 ลูกบาศก์- เมตร - จัดสร้างห้องเก็บรวบรวมขยะ ขนาด 6.5 ลูกบาศก์เมตร และ 10.5 ลูกบาศก์เมตร - ทำความสะอาดห้องเก็บขยะ สัปดาห์ละหนึ่งครั้ง - น้ำล้างจากห้องเก็บขยะ จะ	มาตรการติดตามตรวจสอบ - หมั่นตรวจสอบห้องเก็บ ขยะตลอดเวลา ไม่ให้ มีขยะเหลือตกค้างอยู่ และต้องทำความสะอาด ทุกสัปดาห์

ตาราง (ต่อ)

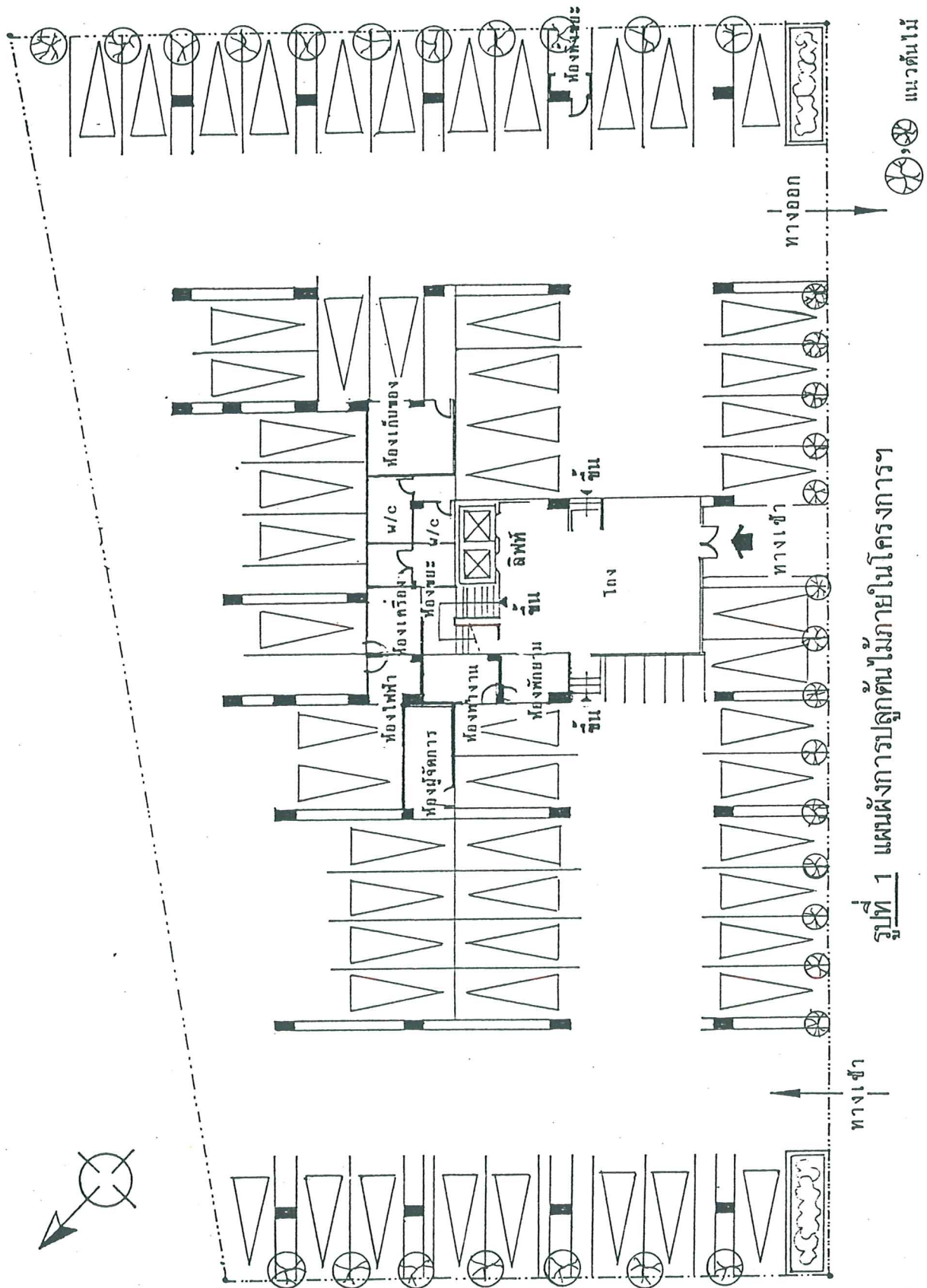
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.6 การระบายน้ำ	ของเทศบาลนำไปกำจัด ผลกระทบในด้านนี้จึงไม่มี - โครงการจะระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด และน้ำฝนลงสู่รางระบายน้ำหน้าโครงการฯ ซึ่งจะไหลรวมไปกับน้ำทิ้งจากบ้านเรือนบริเวณใกล้เคียงลงสู่คลองสาธารณะ ซึ่งไหลจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รวบรวมสู่ท่อระบายน้ำของเมืองเชียงใหม่ต่อไป โดยน้ำทิ้งจากโครงการฯ ก่อนออกจากพื้นที่โครงการฯ จะได้จัดสร้างบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ซึ่งจะมีตะแกรงดักขยะป้องกันเศษขยะ	ต้องต่อท่อให้น้ำไหลลงสู่บ่อ-บำบัดน้ำเสีย - ให้องค์กรงานทำการฉีดยาควบคุมกำจัดแมลงภายในห้องเก็บขยะเป็นประจำ - ทำการลำเลียงขยะและเศษอาหารจากห้องเก็บขยะเป็นประจำทุกวัน - ดูแลการระบายน้ำของรางระบายน้ำภายในโครงการฯ ไม่ให้มีการอุดตัน - หมั่นทำความสะอาดท่อระบายน้ำ เพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันต่อระบบระบายน้ำ ทั้งภายใน และภายนอกโครงการฯ	
3.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบดับเพลิงของโครงการฯ ประกอบด้วยระบบดับเพลิง	- ระบบดับเพลิงของโครงการฯ จะสามารถใช้ป้องกันและดับเพลิงเบื้องต้น และช่วยให้ผู้ใช้อาคารมีความปลอดภัยได้	- โครงการฯ จะต้องติดตั้งระบบเตือนภัย และป้องกันอัคคีภัยที่เหมาะสมสำหรับอาคารสูง เพื่อความปลอดภัย	- ต้องมีการตรวจสอบเพื่อตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ในระบบเตือนภัย และป้องกันอัคคีภัย

ตาราง (ต่อ)

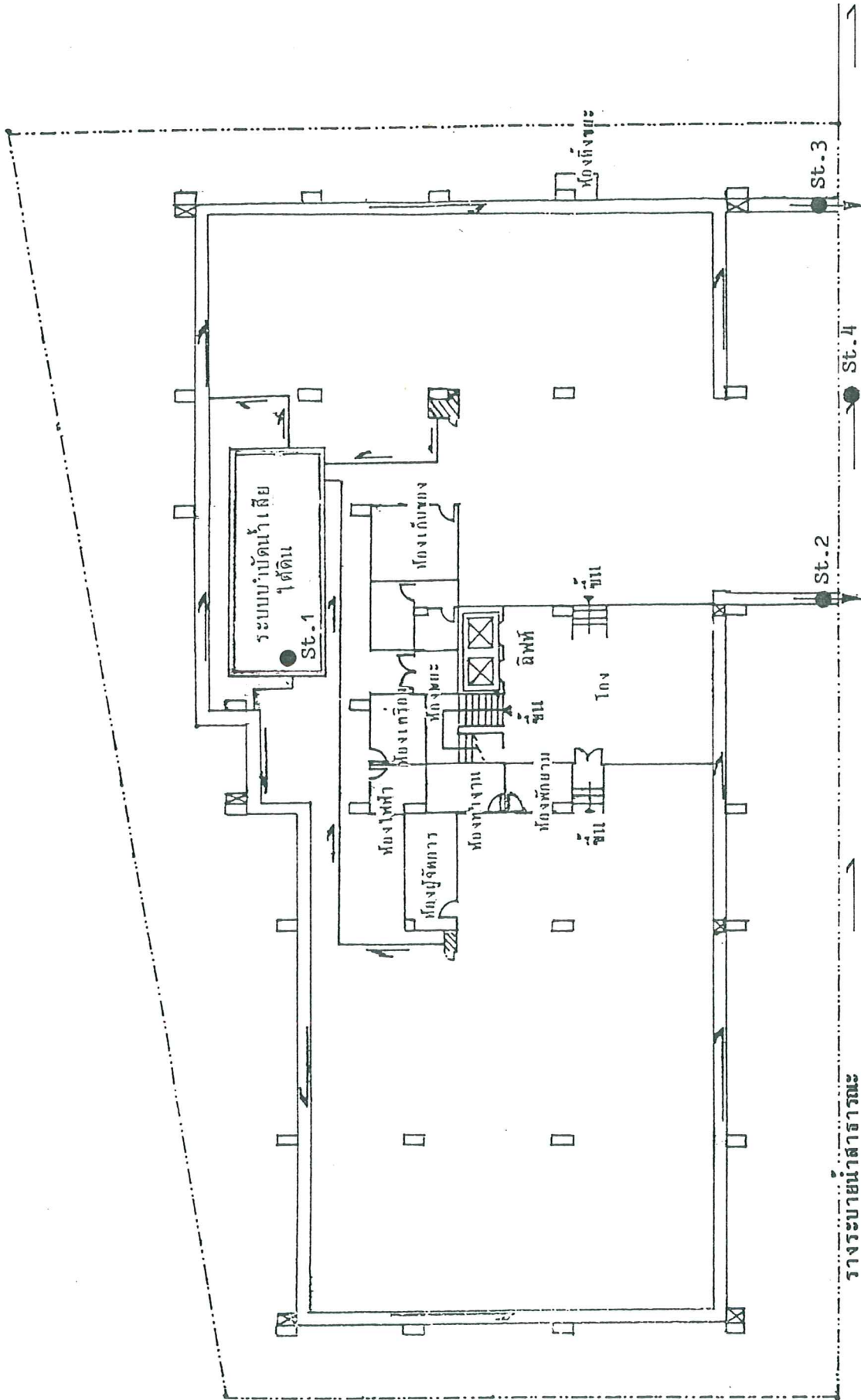
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
ระบบถังดับเพลิงเคมี ระบบบันไดหนีไฟ และระบบเตือนภัย 4. <u>คุณภาพชีวิต</u> 4.1 สภาสังคม- เศรษฐกิจ 4.2 สาธารณสุข	ระดับหนึ่ง ประกอบกับการใช้ วัสดุที่มีมาตรฐาน ทนไฟ เหมาะสมสำหรับอาคารคอน- กรีตเสริมเหล็ก จึงเป็น อาคารที่ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ รองรับเพื่อความปลอดภัยไว้ ได้อย่างมาตรฐานปลอดภัย - มีการเพิ่มรายได้ให้กับคน- ท้องถิ่น จึงเกิดผลกระทบใน แง่บวก ซึ่งเป็นผลจากการ ว่าจ้างแรงงานท้องถิ่น ประมาณ 50 คน และการ จ้างยืมใช้สอยเพื่อดำรงชีพ ของคนงานก่อสร้างต่างถิ่น - ผลจากการว่าจ้างแรงงาน- ท้องถิ่น เข้าเป็นพนักงานของ โครงการฯ และผลจากการ จ้างยืมใช้สอยของพนักงาน ซึ่งเป็นคนต่างถิ่นกับผู้ใช้ บริการโครงการฯ ทำให้ ท้องถิ่นมีรายได้สูงจากเดิม - สาเหตุสำคัญที่จะก่อปัญหาด้าน สาธารณสุข ได้แก่ มลสาร- ทางอากาศ น้ำเสีย และ ขยะมูลฝอย แต่สาเหตุดัง-	ทั้งของผู้อยู่อาศัยและของ สาธารณะชน	อย่างสม่ำเสมอ โดย ให้กระทำอย่างน้อย เดือนละครั้ง

ตาราง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.3 การท่องเที่ยวและ สุนทรียภาพ	กล่าวถึงควบคุมอย่างมีประ- สิทธิภาพ ผลกระทบต่อ สาธารณสุขจึงมีนัยยะสำคัญต่ำ - ระยะที่ 1 โครงการฯ ตั้งอยู่ ห่างจากดอยสุเทพฯ 10 กิโลเมตร ในการก่อสร้าง อาคารเพียง 7 ชั้น ที่ออก- แบบไม่ให้บังหรือโดดเด่น แข่งกับดอยสุเทพ จะก่อให้เกิด ผลกระทบไม่มากนัก - ระยะที่ 2 ช่วงดำเนินการ โครงการฯ จะช่วยส่งเสริม การจัดการที่พักอาศัย เพราะ เป็นหน้าที่รองรับ การพักผ่อน และให้ความสะดวกสบายแก่ ประชาชน ส่วนด้านสุนทรีย- ภาพของโครงการฯ ก็จะมี การแต่งสวน และปลูกต้นไม้ ริมน้ำ ออกแบบอาคารตาม รสนิยมชาวล้านนา เพื่อความ สวยงามแก่ประชาชน และ สุนทรียภาพ จึงเป็นผลกระทบ ด้านบวก	- รถบรรทุกควรลดความเร็ว ขณะผ่านชุมชน และต้องปฏิบัติ ตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด ไม่ควรใช้รถในเวลากลางคืน และการจอดรถต้องจอดภายใน พื้นที่โครงการฯ เท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวาง การจราจรนอกโครงการฯ - จะต้องให้มีการจัดระบบการ จราจรภายในโครงการฯ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า- ออก เพื่อมิให้เกิดการกีด- ขวางการจราจรภายนอกพื้นที่ โครงการฯ	



รูปที่ 1 แผนผังการปลูกต้นไม้ภายในโครงการฯ



วางระบบน้ำสาธารณะ

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ

- ช่องท่อส่วน
- ▨ ช่องท่อวางแนวจากกระเบื้อง
- ⊠ ทิศทางการไหลของน้ำ

รูปที่ 2 แผนผังจุดเก็บตัวอย่างน้ำ โครงการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยบ้านหอคำ
ของนางอัครีพร ณ เชียงตุง

ตาราง มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของ โครงการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยบ้านหอคำ
ของนางอัครศรีพร ณ เชียงตุง

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ตัวอย่าง)	ผู้รับผิดชอบ
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) - ปริมาณ BOD₅ - ปริมาณไขมันและน้ำมัน - ฟิคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- ถังสูบน้ำผ่านการบำบัด จำนวน 1 ตัวอย่าง - จุดระบายน้ำออกนอกโครงการ จำนวน 2 ตัวอย่าง	ทำการเก็บ ตัวอย่างน้ำ ทุก 3 เดือน	2,500.00	-เจ้าของ โครงการฯ
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) - ปริมาณ BOD₅ - ปริมาณไขมันและน้ำมัน - ฟิคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- วางระบายน้ำสาธารณะ ด้าน- หน้าโครงการฯ จำนวน 1 จุด	ทำการเก็บ ตัวอย่างน้ำ ทุก 3 เดือน	2,500.00	-เจ้าของ โครงการฯ