



รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

รายงานภาคผนวก

ชื่อโครงการ : โครงการอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก อับเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ 7 บ้านบางเตย ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ชื่อเจ้าของโครงการ : กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

การมอบอำนาจ : ☐ เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัทเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน
ถึงหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

☒ เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด



จัดทำโดย

IVC

บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

ธันวาคม 2566



รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (รายงานภาคผนวก) โครงการอ่างเก็บน้ำคลองสี่สุก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สารบัญ

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ปริมาณฝนทั้งช่วง 10 ปี ย้อนหลัง ปี พ.ศ.2553-2562

ภาคผนวก ข หนังสือขออนุญาตเข้าศึกษาและวิจัย และหนังสือตรวจสอบ

ภาคผนวก ข.1-1 หนังสือขออนุญาตเข้าไปศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการภายในป่าสงวนแห่งชาติ

ภาคผนวก ข.1-2 หนังสืออนุญาตเข้าไปศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการภายในป่าสงวนแห่งชาติ

ภาคผนวก ข.2 การตรวจสอบพื้นที่ป่าถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี

ภาคผนวก ข.3 การตรวจสอบพื้นที่ชุ่มน้ำ

ภาคผนวก ข.4 การตรวจสอบพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

ภาคผนวก ข.5 การตรวจสอบเขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า วนอุทยาน
และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า

ภาคผนวก ข.6 การตรวจสอบพื้นที่เขตปฏิรูปที่ดิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ภาคผนวก ข.7-1 การตรวจสอบข้อมูลโบราณสถาน และแหล่งโบราณคดี

ภาคผนวก ข.7-2 จัดทำรายงานการสำรวจภาคสนามด้านโบราณคดี

ภาคผนวก ค ผลการสำรวจด้านสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ภาคผนวก ค.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ภาคผนวก ค.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ภาคผนวก ค.4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ภาคผนวก ค.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ภาคผนวก ค.6 ผลการสำรวจป่าไม้

ภาคผนวก ค.7 ผลการสำรวจสัตว์ไม้

ภาคผนวก ค.8 ผลการเจาะสำรวจและวิเคราะห์ตัวอย่างดิน

ภาคผนวก ค.9 รายชื่อผู้ได้รับผลกระทบ

ภาคผนวก ค.10 แบบสำรวจด้านสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อมทั่วไป
และด้านสุขภาพจิตชุมชน



สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์โครงการทางด้านเศรษฐศาสตร์และเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก ง.1 ตัวปรับทางการเงินให้เป็นทางเศรษฐศาสตร์
- ภาคผนวก ง.2 โครงสร้างราคาผลผลิตทางการเกษตร
- ภาคผนวก ง.3 จบประมาณการปลูกพืชทางการเงินและเศรษฐกิจ
- ภาคผนวก ง.4 ผลประโยชน์ทางการเกษตร
- ภาคผนวก ง.5 การเลือกอัตราส่วนลด

ภาคผนวก จ การประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน

- ภาคผนวก จ.1 การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นประชาชน ครั้งที่ 1
(การประชุมปฐมนิเทศโครงการ)
- ภาคผนวก จ.2 การจัดประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1
- ภาคผนวก จ.3 สื่อสัญญาณ
- ภาคผนวก จ.4 การจัดประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2
- ภาคผนวก จ.5 การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นประชาชน ครั้งที่ 2
(การประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ)
- ภาคผนวก จ.6 การจัดประชุมกลุ่มย่อยเพิ่มเติม
- ภาคผนวก จ.6-1 หนังสือเชิญประชุมกลุ่มย่อยเพิ่มเติม
- ภาคผนวก จ.6-2 หนังสือแจ้งผลการประชุมกลุ่มย่อยเพิ่มเติม

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

ปริมาณฝนทิ้งช่วง 10 ปี ย้อนหลัง

ปี พ.ศ.2553-2562



ภาคผนวก ก

ปริมาณฝนทิ้งช่วง 10 ปีย้อนหลัง ปี พ.ศ. 2553-2562

ตารางที่ ก-1 ค่าสถิติปริมาณฝนรายวัน ในช่วง 10 ปีย้อนหลัง ปี พ.ศ. 2553-2562

ปีน้ำ	สถานีวัดปริมาณน้ำฝน				
	สถานี 610092 (ที่ว่าการอำเภอพนม)				ฝนตกสูงสุด (มม.)
	ฤดูฝน (พฤษภาคม-ธันวาคม)		ฤดูแล้ง (มกราคม-เมษายน)		
	ไม่ตกติดต่อกัน สูงสุด (วัน)	ช่วงที่เกิด (เริ่มต้น-สิ้นสุด)	ไม่ตกติดต่อกัน สูงสุด (วัน)	ช่วงที่เกิด (เริ่มต้น-สิ้นสุด)	
2553	7	18 ต.ค. - 24 ต.ค.	33	8 ม.ค. - 9 ก.พ.	67.70
2554	12	19 มิ.ย. - 30 มิ.ย.	14	9 ก.พ. - 21 ก.พ.	185.60
2555	21	9 มิ.ย. - 29 มิ.ย.	17	10 มี.ค. - 26 มี.ค.	86.30
2556	15	17 ธ.ค. - 31 ธ.ค.	38	5 ม.ค. - 11 ก.พ.	110.30
2557	9	4 ธ.ค. - 12 ธ.ค.	79	11 ม.ค. - 30 มี.ค.	66.90
2558	22	10 ธ.ค. - 31 ธ.ค.	53	12 ม.ค. - 5 มี.ค.	75.90
2559	11	1 พ.ค. - 11 พ.ค.	47	5 ก.พ. - 22 มี.ค.	117.70
2560	12	17 ธ.ค. - 28 ธ.ค.	19	4 ก.พ. - 22 ก.พ.	97.80
2561	14	20 ส.ค. - 2 ก.ย.	72	18 ม.ค. - 30 มี.ค.	53.20
2562	11	21 ธ.ค. - 31 ธ.ค.	11	1 เม.ย. - 11 เม.ย.	58.70
เฉลี่ย	13	ธ.ค.	38	ม.ค. - ก.พ.	92.01

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา, 2564

R-2



ภาคผนวก ข

หนังสือขออนุญาตเข้าศึกษาและวิจัย
และหนังสือตรวจสอบ

ภาคผนวก ข.1-1

หนังสือขออนุญาตเข้าไปศึกษาหรือ
วิจัยทางวิชาการภายในป่าสงวนแห่งชาติ



ที่ กษ ๐๓๒พ/ ๕๐๒๕๐

กรมชลประทาน
ถนนสามเสน ถนน ๓๐๓๐๐

๖๕ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุญาตเข้าศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการภายในป่าสงวนแห่งชาติ ป่าย่านยาว ป่าเขาวง ป่ากระทุ่ม
ภายใต้โครงการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น อ่างเก็บน้ำคลองสิริก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เรียน ผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๑๑ (สุราษฎร์ธานี)

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำขออนุญาตให้เข้าไปศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ตามมาตราที่
๑๗ แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗ จำนวน ๑ ชุด
๒. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน และสำเนาทะเบียนบ้าน จำนวน ๑ ชุด
๓. รายละเอียดโครงการที่ขออนุญาต จำนวน ๑ ชุด
๔. แผนที่สังเขป แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ และแผนที่รวงวางมาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐
แสดงบริเวณที่ขออนุญาต จำนวน ๑ ชุด
๕. หนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล จำนวน ๑ ชุด
๖. หนังสือมอบอำนาจ

ด้วย กรมชลประทานได้แจ้งกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท ชอนวิธ จำกัด
บริษัท อีบีโอบีดับ คอปัสแอสท์ จำกัด และบริษัท ดนวิจอร์ เทคโนโลยี คอปัสแอสท์ จำกัด ให้ดำเนินการ
โครงการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น อ่างเก็บน้ำคลองสิริก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัด
สุราษฎร์ธานี ตามสัญญาจ้างเลขที่ จ.๔/๒๕๖๔ (สพค.) ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓
ระยะเวลาในการศึกษา ๒๗๐ วัน โดยเริ่มปฏิบัติงานตามสัญญาตั้งแต่วันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ ครบ
กำหนดสัญญาวันที่ ๓๔ สิงหาคม ๒๕๖๔

ในการนี้ กลุ่มบริษัทที่ปรึกษามีความจำเป็นต้องดำเนินการศึกษาสำรวจทรัพยากรและ
สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ บริเวณพื้นที่ที่ทำงานและอ่างเก็บน้ำ ซึ่งอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าย่านยาว ป่าเขาวง ป่ากระทุ่ม
เพื่อให้เป็นข้อมูลในการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและการกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบจาก
การพัฒนาโครงการ ดังนั้น กรมชลประทานจึงขออนุญาตให้กลุ่มบริษัทที่ปรึกษาเข้าไปศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการ
ตามระเบียบกรมป่าไม้ ว่าด้วยการเข้าศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๔ ทั้งนี้ ได้
จัดเตรียมเอกสารขออนุญาตดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ถึง ๖ เพื่อประกอบการพิจารณาและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

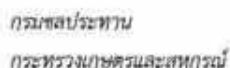
ขอแสดงความนับถือ

อธิบดีกรมชลประทาน

สำนักบริหารโครงการ
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๔๑ ๒๖๘๐
โทรสาร ๐ ๒๒๖๔ ๓๕๔๐

ภาคผนวก ข.1-2

หนังสืออนุญาตเข้าไปศึกษาหรือวิจัยทาง
วิชาการภายในป่าสงวนแห่งชาติ



หนังสืออนุญาตให้เข้าไปศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการ ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ

เลขที่ 020

ฉบับที่ 19

ชื่อทำการ..... กงพณีย์ไพบูลย์

วันที่ ๓๐ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

[illegible]

ทิศเหนือ	จุด	วัดใต้	เมตร
ทิศตะวันออก	จุด		
ทิศใต้	จุด		
ทิศตะวันตก	จุด		

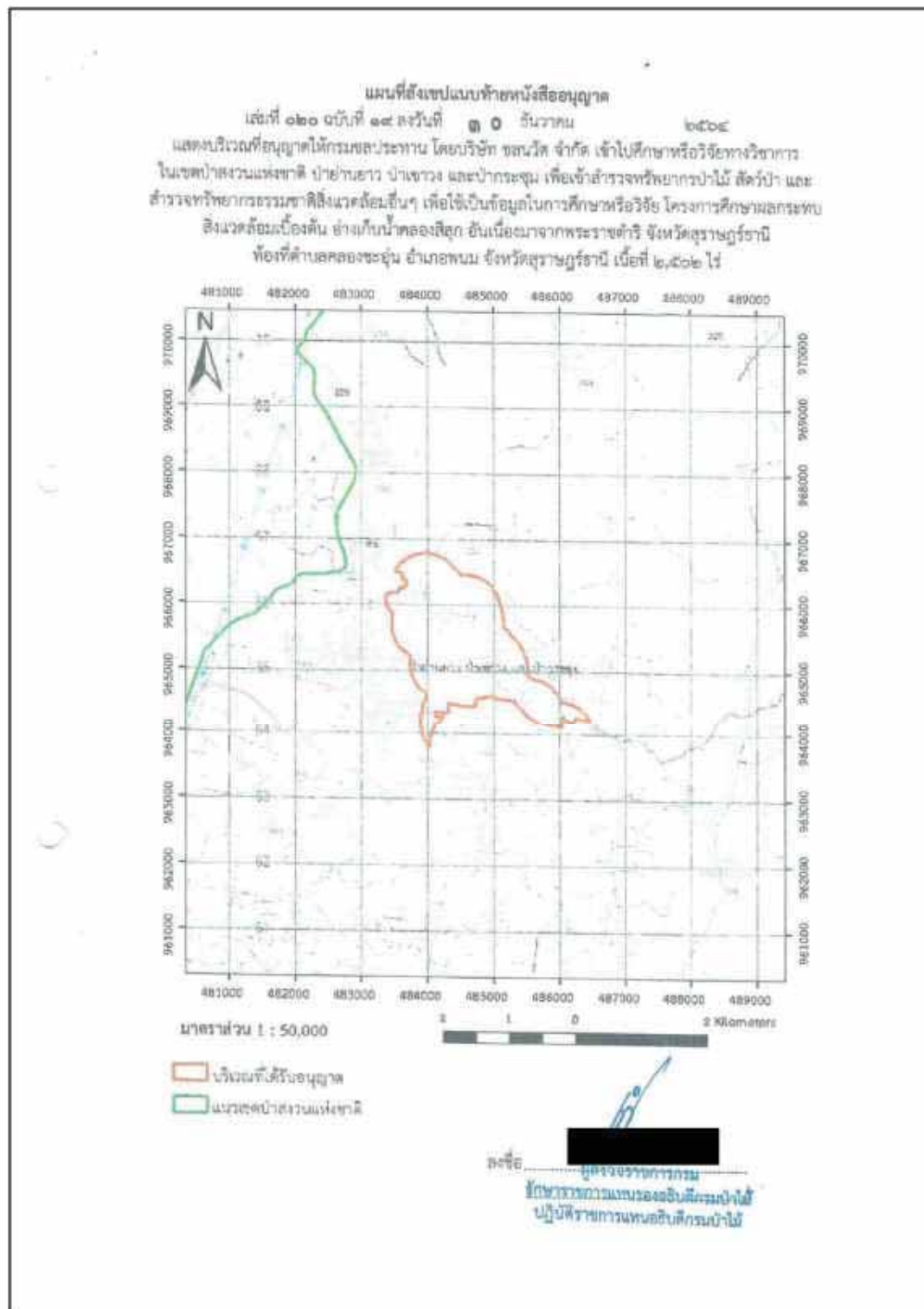
ผู้รับอนุญาตจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่แนบท้ายหนังสืออนุญาตนี้

(ကလေးစာ)

■ **ผลิตภัณฑ์**

— ๕๕ —

ตำแหน่งข้าราชการพลเรือนสามัญ
ปฏิบัติราชการกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย



ภาคผนวก ข.2

การตรวจสอบพื้นที่ป่าถาวรตามมติ

คณะรัฐมนตรี



บันทึกข้อความ



ส่วนราชการ กรมพัฒนาที่ดิน ถนนพหลโยธิน จตุจักร กรม. ๑๐๙๐๐ โทร. ๐-๒๕๖๒๙-๐๓๙๐

ที่ กษ ๐๘๐๖/๑๓๕๒

วันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวร โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ย่านเก็บน้ำคลองสิลุก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เรียน อธิบดีกรมชลประทาน

ตามที่ กรมชลประทาน ได้มีหนังสือ ที่ กษ ๐๓๒๗/๑๐๙๒๙ ลงวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๓ ขอให้กรมพัฒนาที่ดิน ตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี กรณีโครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ย่านเก็บน้ำคลองสิลุก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นั้น

กรมพัฒนาที่ดิน ได้ตรวจสอบตำแหน่งจากข้อมูล Shape file บริเวณพื้นที่หัวงานเขื่อน และพื้นที่อ่างเก็บน้ำ บนพื้นที่หลักฐานอ้างอิง Indian 1975 ในแผ่น CD ที่แนบมา โดยตรงกับแผนที่จำแนกประเภทที่ดิน มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ถ้าข้อมูล Shape file ที่ส่งมานั้นถูกต้อง ปกติกว่า ตำแหน่งที่ขอให้ตรวจสอบ ทั้ง ๒ พื้นที่ อยู่ในเขตป่าไม้ถาวร ชื่อ "ป่าที่จะดำเนินการ หมายเลข ๔๒" ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๒๕

พร้อมนี้ ได้จัดส่งเอกสารและแผนที่มาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย คือ

๑. แผนที่ตรวจสอบการจำแนกประเภทที่ดิน มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ จำนวน ๓ แผ่น

๒. สำเนามติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๒๕ จำนวน ๑ ชุด

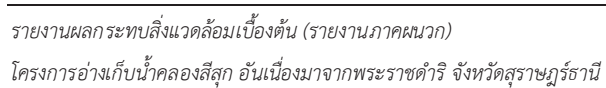
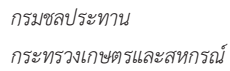
๓. สำเนารายงานการประชุมคณะกรรมการจำแนกประเภทที่ดิน

ครั้งที่ ๔/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๕๖ จำนวน ๑ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ผู้ช่วยราชการ

สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่
ปฏิบัติการตามแผนปฏิบัติงานพัฒนาที่ดิน





“เอกสารประกอบ” (2)

ที่ สว. ๐๖๐๖/๑๗๓๓/๑๖๖๖

๑๗๓๓/๑๖๖๖

เรื่อง การขออนุญาตใช้ที่ดินของราษฎรในเขตป่าสงวนแห่งชาติ (บางส่วน)

เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

อ้างถึง หนังสือที่ กส.๐๖๐๖/(๑)/๑๖๖๖ ของวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๖

ตามที่ได้ออกข้อบัญญัติของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง การขออนุญาตใช้ที่ดินของราษฎรในเขตป่าสงวนแห่งชาติ (บางส่วน) เพื่อให้ใช้ประโยชน์จากป่าสงวนแห่งชาติ (บางส่วน) เพื่อใช้ประโยชน์จากป่าสงวนแห่งชาติ (บางส่วน) ประกอบ

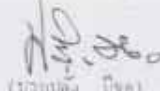
และรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๖ ลงมติ

อนุมัติให้ราษฎรในเขตป่าสงวนแห่งชาติ (บางส่วน) สามารถใช้ประโยชน์จากป่าสงวนแห่งชาติ (บางส่วน) เพื่อใช้ประโยชน์จากป่าสงวนแห่งชาติ (บางส่วน) ประกอบ

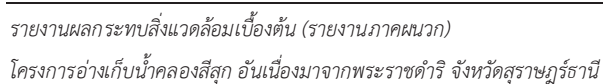
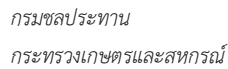
ทั้งนี้ เพื่อให้ราษฎรในเขตป่าสงวนแห่งชาติ (บางส่วน) สามารถใช้ประโยชน์จากป่าสงวนแห่งชาติ (บางส่วน) เพื่อใช้ประโยชน์จากป่าสงวนแห่งชาติ (บางส่วน) ประกอบ

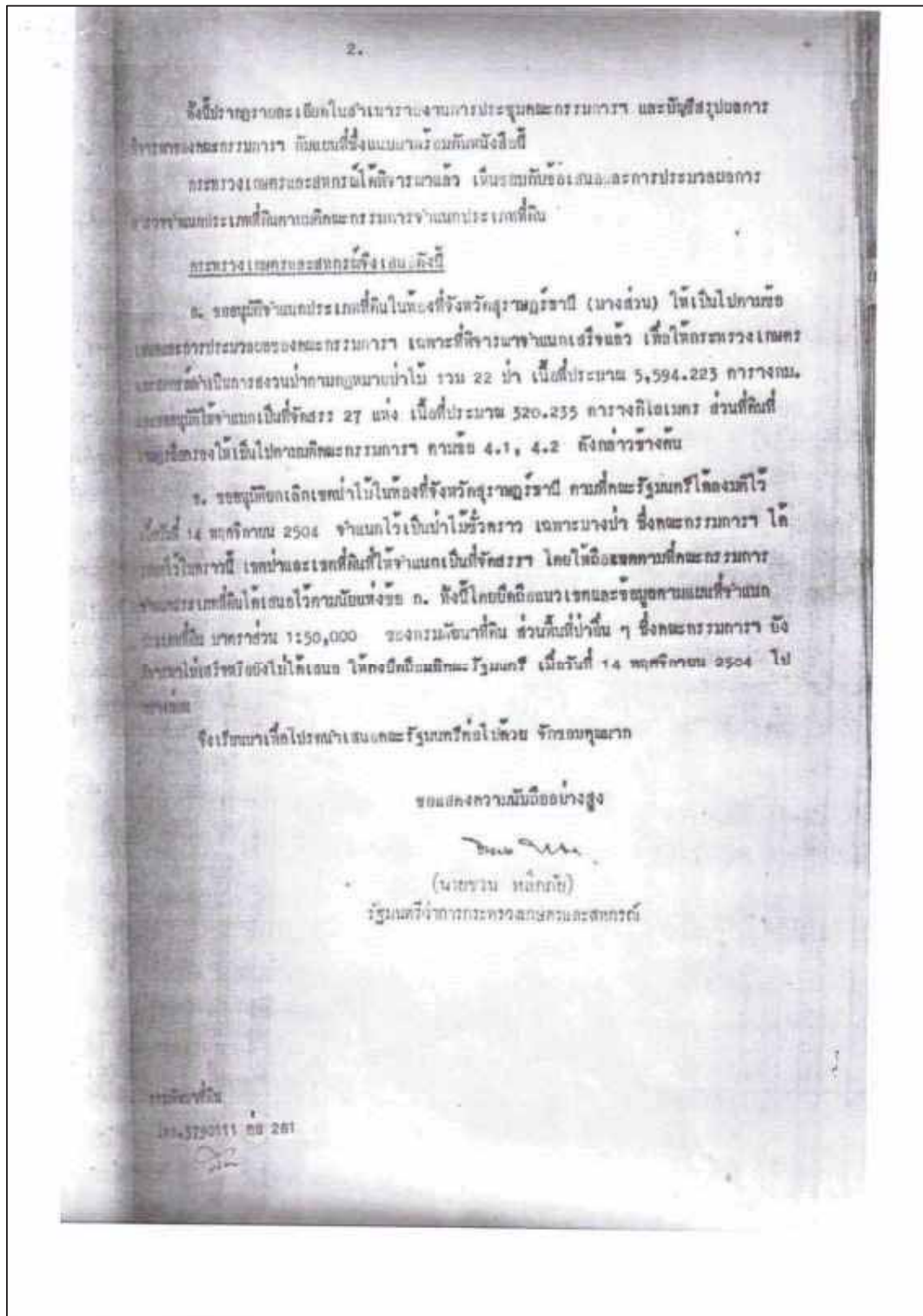
จึงเรียนมาเพื่อโปรดเกล้าฯ และขอเสนอเพื่อโปรดเกล้าฯ

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง


(นายทอง นาค)
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

นายวิเชียร
นาย...

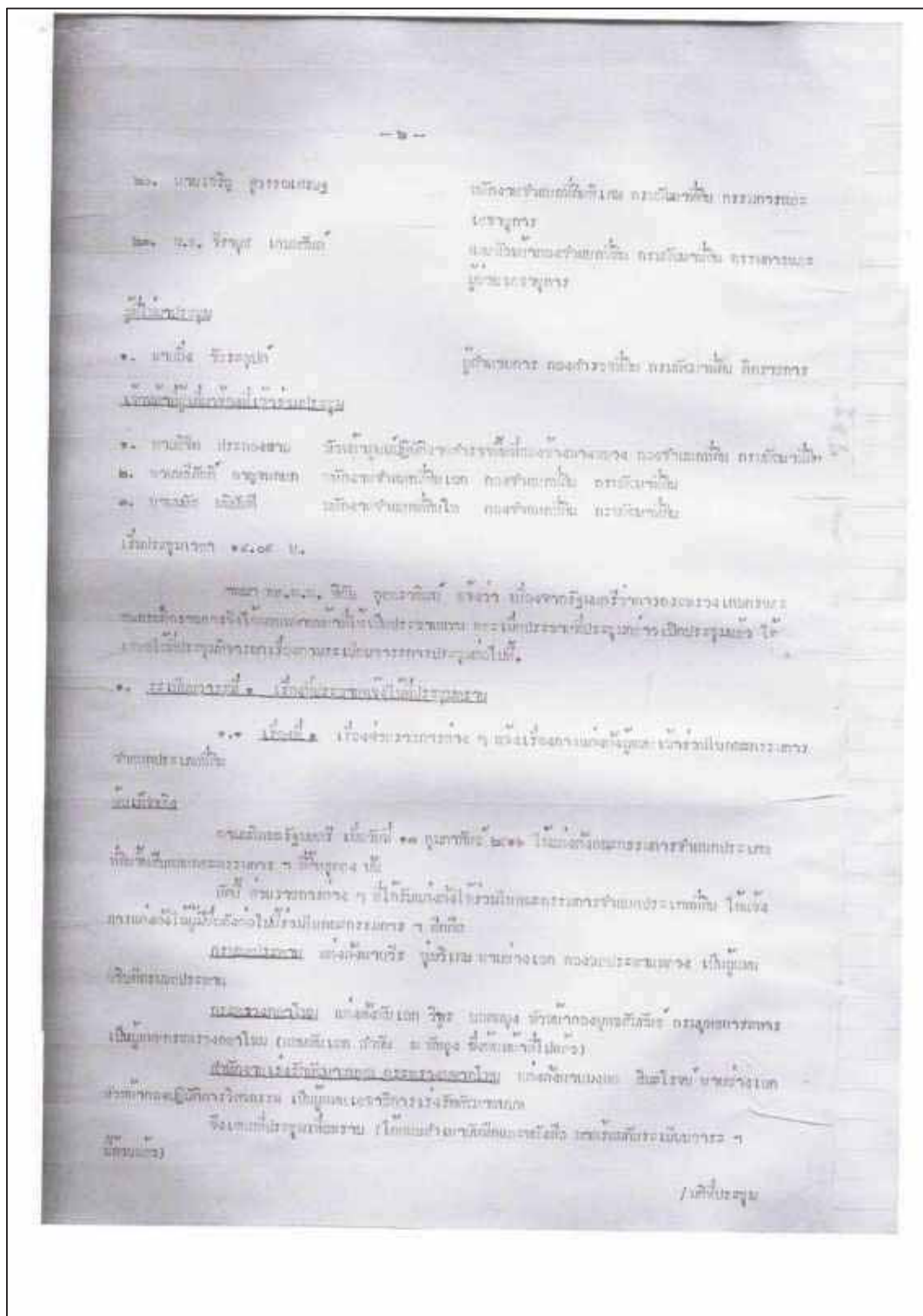


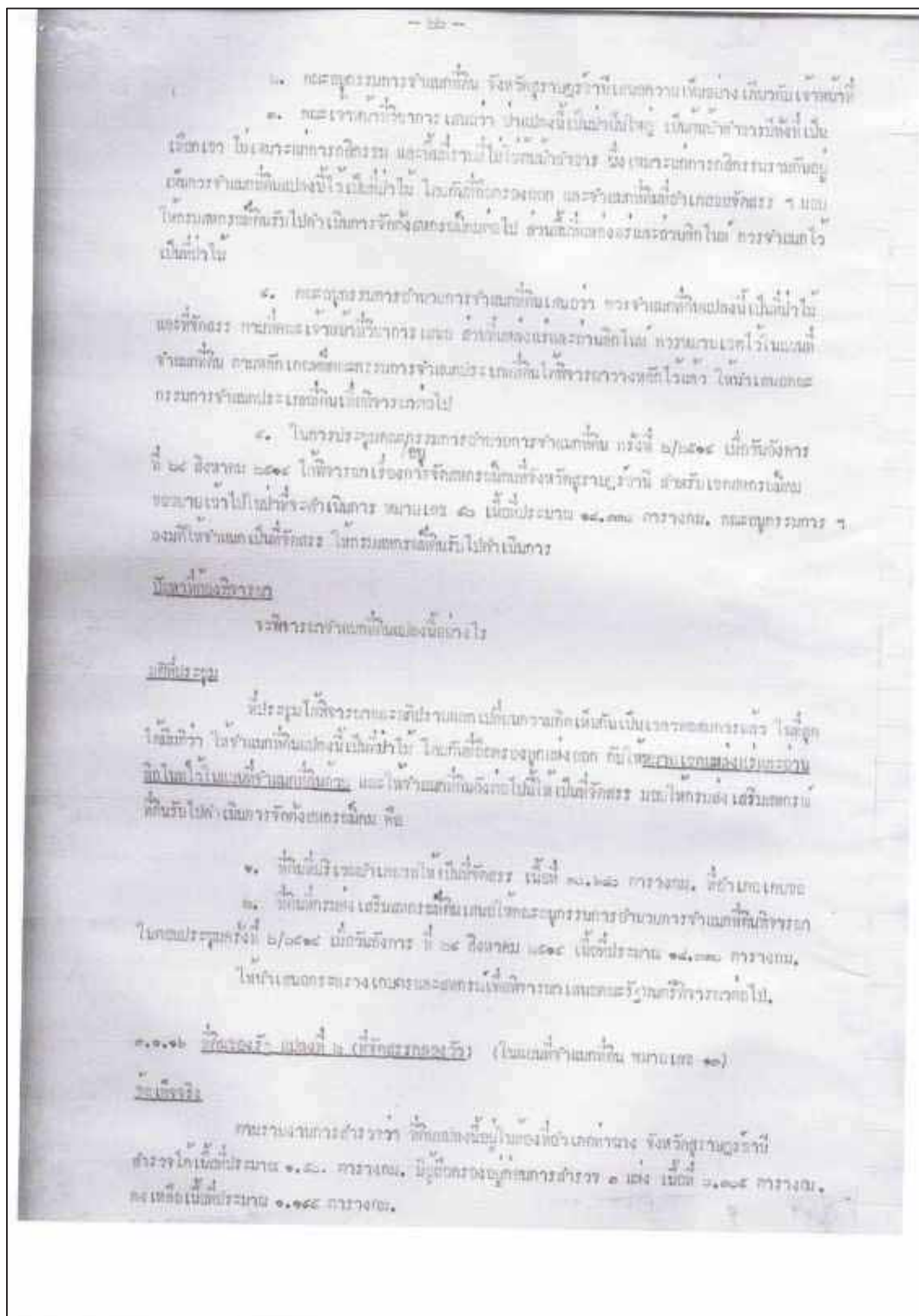




“เอกสารประกอบ” (3)		
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม ฉบับที่ ๓/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ที่ กองวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม		

รายชื่อผู้ร่วม		
๑. นายศิริราช วัฒนวิทย์กุล	ผู้ตรวจราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	
๒. นายอรุณ รุ่งรัตน์	รองปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	
๓. นายประสาร พัดทิพย์	อธิบดีกรมชลประทาน	
๔. นายสมชาย สุขบางลำ	รองอธิบดีกรมชลประทาน	
๕. นายโสภณ ชัยสุวรรณ์	อธิบดีกรมชลประทาน	
๖. นายสมศักดิ์ วัฒนวิทย์กุล	อธิบดีกรมชลประทาน	
๗. นายสมชาย สุขบางลำ	รองอธิบดีกรมชลประทาน	
๘. นายประเสริฐ จันทวิมล	อธิบดีกรมชลประทาน	
๙. นายวิชัย บุญศิริ	อธิบดีกรมชลประทาน	
๑๐. นายสมศักดิ์ วัฒนวิทย์กุล	อธิบดีกรมชลประทาน	
๑๑. นายประเสริฐ จันทวิมล	อธิบดีกรมชลประทาน	
๑๒. นายสมชาย สุขบางลำ	รองอธิบดีกรมชลประทาน	
๑๓. นายสมศักดิ์ วัฒนวิทย์กุล	อธิบดีกรมชลประทาน	
๑๔. นายสมชาย สุขบางลำ	รองอธิบดีกรมชลประทาน	
๑๕. นายประเสริฐ จันทวิมล	อธิบดีกรมชลประทาน	
๑๖. นายสมชาย สุขบางลำ	รองอธิบดีกรมชลประทาน	
๑๗. นายประเสริฐ จันทวิมล	อธิบดีกรมชลประทาน	
๑๘. นายสมชาย สุขบางลำ	รองอธิบดีกรมชลประทาน	
๑๙. นายประเสริฐ จันทวิมล	อธิบดีกรมชลประทาน	
๒๐. นายสมชาย สุขบางลำ	รองอธิบดีกรมชลประทาน	
๒๑. นายประเสริฐ จันทวิมล	อธิบดีกรมชลประทาน	





ภาคผนวก ข.3

การตรวจสอบพื้นที่ชุ่มน้ำ



ที่ พส ๓๐๐๒.๕/ ๓๕๘.๖



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๓๓๘/๑ อาคารที่บีบี ๒ ถนนพหลโยธิน ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

ที่ นกราณ ๒๕๖๔

เรื่อง การขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญ โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
อ่างเก็บน้ำคลองสิริก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เรียน อธิบดีกรมชลประทาน

อ้างถึง หนังสือกรมชลประทาน ที่ กษ ๐๒๒๒/๑๐๗๑๗ ลงวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แผนที่แสดงพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ

๒. สำเนาหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๕๐๖/๒๐๔๑๘

ลงวันที่ ๓๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๒

๓. สำเนาหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ส่วนที่สุต ที่ นร ๐๕๐๕/๑๐๕๖๘

ลงวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมชลประทาน ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญ
ระดับชาติ นานาชาติ และพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ในพื้นที่โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เบื้องต้น อ่างเก็บน้ำคลองสิริก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานีและบริเวณใกล้เคียงโครงการ
เพื่อใช้ประกอบการศึกษาของโครงการ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาแล้ว ขอเรียนว่า
ขอบเขตพื้นที่ศึกษาโครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น อ่างเก็บน้ำคลองสิริก อันเนื่องมาจาก
พระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar Sites) พื้นที่
ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๕๓ และมติ
คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๒ แต่พบว่ามีพื้นที่ชุ่มน้ำตามความหมายในบทนิยามของอนุสัญญา
ว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ เช่น พืช ทอง คลอง บึง ทะเลสาบ และแม่น้ำ เป็นต้น รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ทั้งนี้
เพื่อประโยชน์ในการป้องกันดูแลรักษา และคุ้มครองพื้นที่ชุ่มน้ำ เห็นควรให้กรมชลประทาน พิจารณานำมาตรการ
อนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๒ และมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่
๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๘ มาใช้ประกอบการดำเนินโครงการฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และ ๓ รวมทั้ง เห็นควร
คำนึงถึงผลกระทบจากการดำเนินโครงการที่อยู่ในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ ตลอดจน กำหนดแนวทางป้องกัน
ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เช่น ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ และวิถีชีวิตของชุมชน เป็นต้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

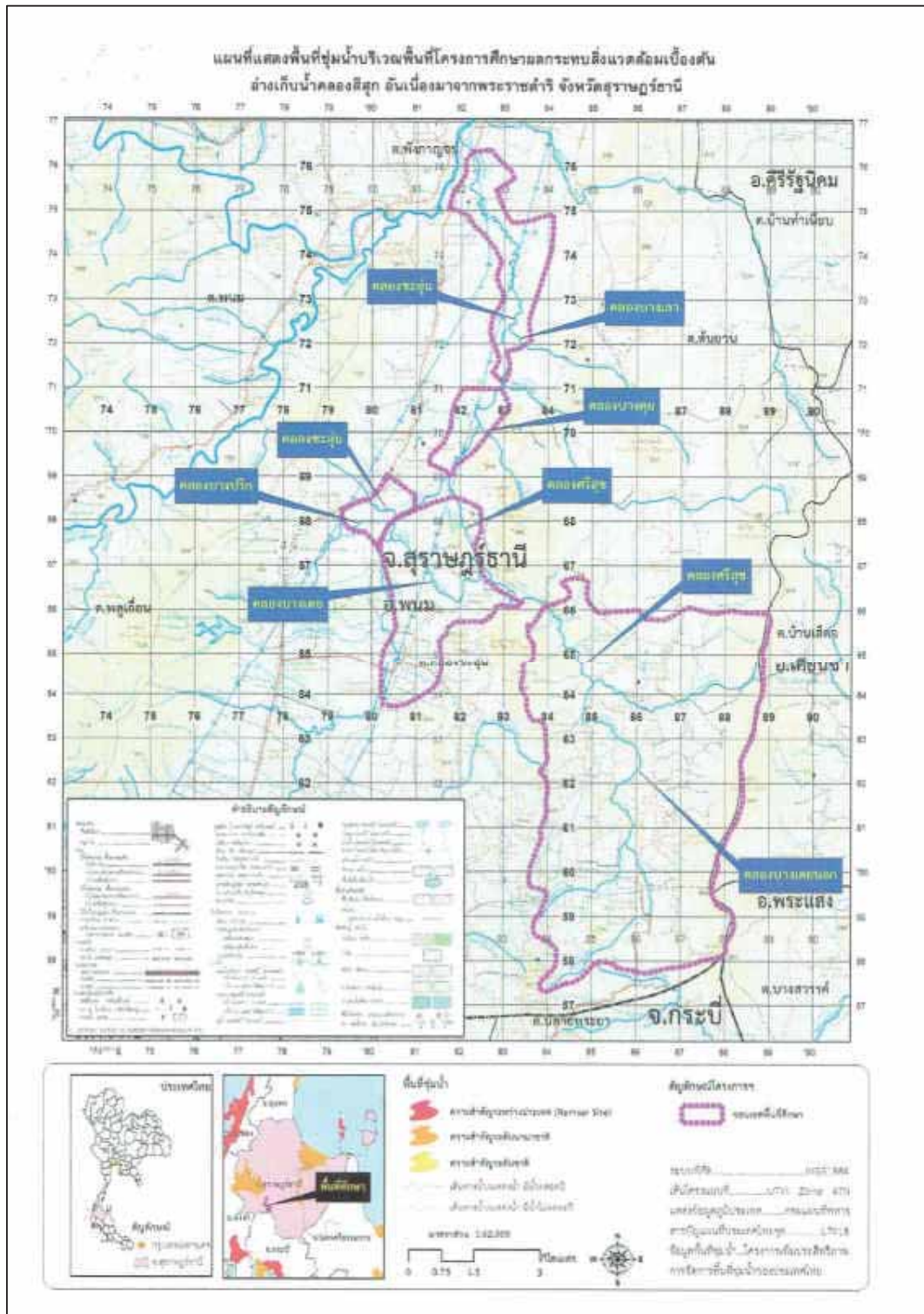
ขอแสดงความนับถือ

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

กองจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๖๐ (ททล)

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



ภาคผนวก ข.4

การตรวจสอบพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ



ที่ ทส ๑๐๐๔.๖/ ๑๑๘๗๕



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๓ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ โครงการศึกษาลักษณะสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น อ่างเก็บน้ำ
คลองสีสุก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ชลนวัต จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ชลนวัต จำกัด บริษัท อินโนเวชัน คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท คณวัชร เทคโนโลยี
คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ CHW66/6309/053 ลงวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แผนที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณโครงการ

๒. มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๓๒ เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคใต้และข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ

ตามหนังสือที่อ้างถึง กลุ่มบริษัท ชลนวัต จำกัด บริษัท อินโนเวชัน คอนซัลแตนท์ จำกัด
และบริษัท คณวัชร เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอความอนุเคราะห์ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณองค์ประกอบของโครงการศึกษาลักษณะ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น อ่างเก็บน้ำคลองสีสุก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี รวมทั้งแนวถนน
เชื่อมต่อหมู่บ้านที่มีการปรับปรุงใหม่ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติมของโครงการ
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบข้อมูลตามที่ได้รับ
กับแผนที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๓๒ เรื่อง มติคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคใต้และข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขต
ลุ่มน้ำแล้ว ขอเรียน ดังนี้

๑. พื้นที่อ่างเก็บน้ำ อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๒ ๓ และ ๔
๒. พื้นที่ห้วยงานและอาคารประกอบ อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๒ ๓ และ ๔
๓. พื้นที่รับประโยชน์ อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๓ ๔ และ ๕
๔. ท่อส่งน้ำ ผ่านพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๓ ๔ และ ๕
๕. ถนนเข้าห้วยงาน ผ่านพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๔ และ ๕

๖. ถนน...



- ๒ -

๖. ถนนเชื่อมต่อหมู่บ้าน ผ่านพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๔

๗. ถนนรอบอ่างเก็บน้ำ ผ่านพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๓ และ ๔

๘. พื้นที่รับน้ำ อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๓ เอ ๑ บิ ๒ ๓ ๔ และ ๕

โดยมีแผนที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และข้อเสนอแนะมาตรการ
การใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำภาคใต้ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ พื้นที่ก่อสร้างโรงงานและอาคาร
ประกอบอยู่ประชิดกับพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๓ เอ ดังนั้น จึงควรกำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบจากการ
ดำเนินงานโครงการในบริเวณดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน

ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการ

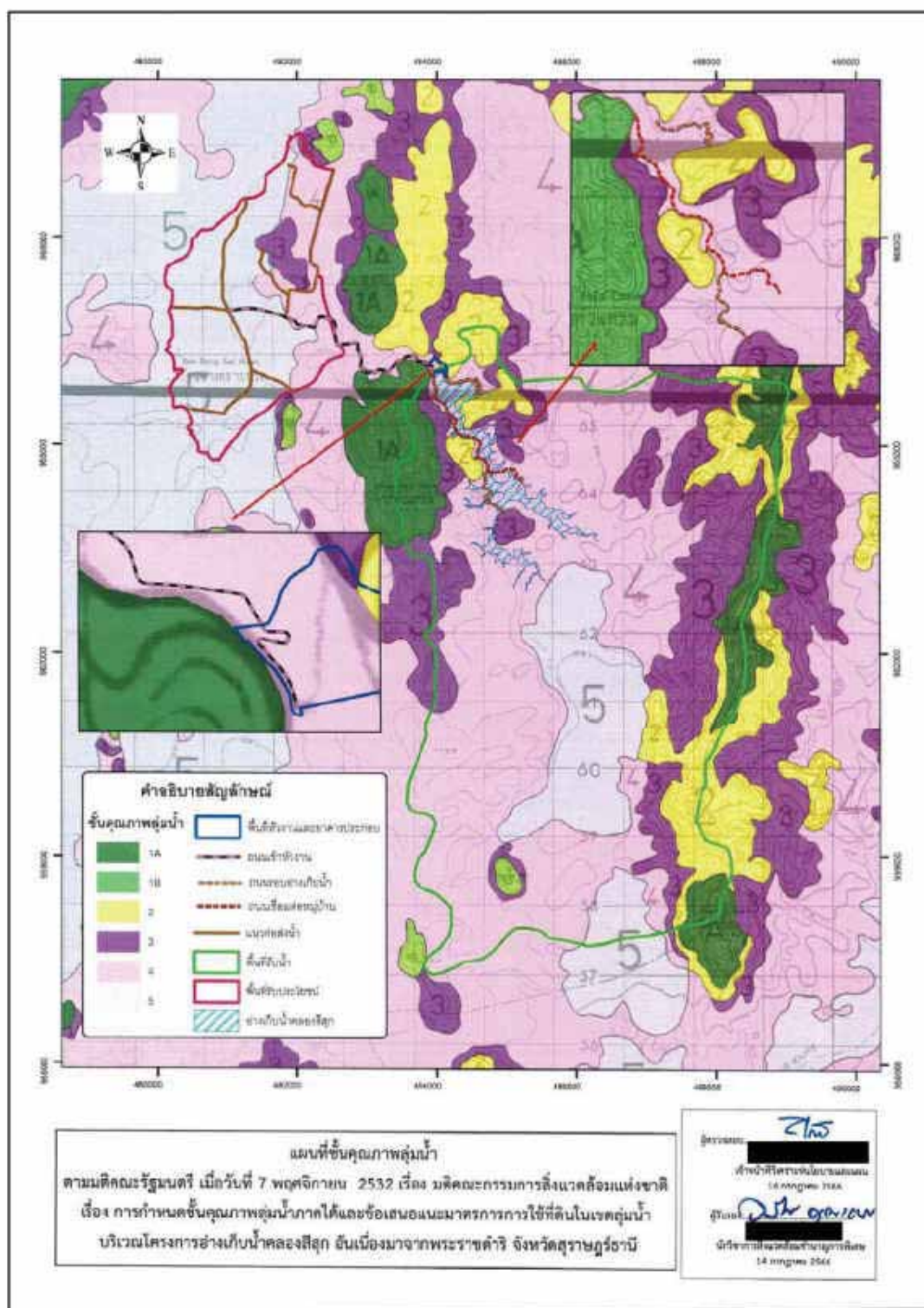
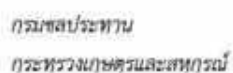
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๓๘

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

cc: strategy.saraban@onep.go.th





มติคณะรัฐมนตรี
เรื่อง
มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง
การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคใต้
และข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ
(7 พฤศจิกายน 2532)



(สำเนา)

ที่ นร 0202/18054

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
ทำเนียบรัฐบาล กทม. 10300

13 พฤศจิกายน 2532

เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคใต้และ
ข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ

เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน

- อ้างถึง 1. หนังสือกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน
ที่ วพ 0503/10864 ลงวันที่ 5 มิถุนายน 2532
2. หนังสือกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน
ที่ วพ 0503/30030 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2532

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ที่ นร 0919/3602 ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2532

ตามที่ได้เสนอมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพ
ลุ่มน้ำภาคใต้ และข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ ไปเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณา นั้น

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้เสนอความเห็น
เพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณาด้วย ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือที่ส่งมาพร้อมนี้
คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 ลงมติว่า

1. เห็นชอบด้วยตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง การกำหนด
ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคใต้ และข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ ข้อ 1, 2 และ 3 ตามที่
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงานเสนอ และอนุมัติให้ดำเนินการต่อไปได้
2. สำหรับการจัดตั้งองค์กรเพื่อทำหน้าที่ในการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำนั้น ให้ส่ง
คณะกรรมการปฏิรูประบบราชการและระเบียบบริหารราชการแผ่นดินพิจารณา ทั้งนี้ ให้ระมัดระวัง
มิให้ซ้ำซ้อนกับอำนาจหน้าที่ของกรมป่าไม้และกรมพัฒนาที่ดินด้วย

จึงเรียนยืนยันมา ได้แจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตามบัญชีแนบท้ายทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) อานันท์ อนันตกุล

(นายอานันท์ อนันตกุล)

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

กองการประชุมคณะรัฐมนตรี
โทร. 282-5844



ข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำภาคใต้

1. มาตรการการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1A

1.1 ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นนี้ไม่ให้มีการใช้พื้นที่ในทุกกรณี ทั้งนี้เพื่อรักษาไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารอย่างแท้จริง

1.2 ให้อนุญาตให้เกี่ยวข้องป่าอนุรักษ์ป่าไม้ธรรมชาติที่มีอยู่ และจะรับการอนุญาตทำไม้โดยเด็ดขาด และให้ดำเนินการป้องกันและปราบปรามการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าอย่างเข้มงวดกวดขัน

1.3 บริเวณพื้นที่ใดที่ได้กำหนดเป็นลุ่มน้ำชั้นที่ 1A ไว้แล้ว หากภายหลังสำรวจพบว่าเป็นที่รกร้างว่างเปล่า หรือป่าที่ถูกทำลายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการปลูกป่าทดแทนต่อไป

1.4 พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นนี้ซึ่งเป็นเขตอุทยานแห่งชาติหรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ถ้ามีราษฎรบุกรุกเข้าไปใช้ประโยชน์ไม่ว่าเพื่อการใด ให้อนุญาตให้เกี่ยวข้องโยกย้ายราษฎรออกจากพื้นที่โดยเร็ว

1.5 พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นนี้ซึ่งเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติ หรือป่าที่คณะรัฐมนตรีมีมติให้จำแนกเป็นพื้นที่ป่าไม้ถาวร ถ้ามีราษฎรบุกรุกเข้าไปใช้ประโยชน์ เพื่อการเกษตรกรรมให้ดำเนินการ ดังนี้

1.5.1 กรณีที่มีราษฎรบุกรุกก่อน พ.ศ. 2525 ให้อนุญาตให้เกี่ยวข้องดำเนินการควบคุมมิให้มีการขยายขอบเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่เพิ่มขึ้น และดำเนินการโยกย้ายราษฎรภายในเวลาที่เหมาะสม พร้อมทั้งจัดหาพื้นที่ทำกินในเขตพื้นที่อื่นให้กับราษฎรเหล่านั้นด้วย

1.5.2 กรณีที่มีราษฎรบุกรุกระหว่าง พ.ศ. 2525-2530 ให้อนุญาตให้เกี่ยวข้องดำเนินการตาม 1.5.1 เว้นแต่ไม่ต้องจัดหาพื้นที่ทำกินให้กับราษฎรเหล่านั้น

1.5.3 กรณีที่มีราษฎรบุกรุกภายหลัง พ.ศ. 2530 ให้อนุญาตให้เกี่ยวข้องดำเนินการโยกย้ายราษฎรเหล่านั้นออกจากพื้นที่โดยเร็ว

2. มาตรการการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1B

พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นนี้ให้มีมาตรการการใช้ที่ดิน ดังนี้

2.1 พื้นที่ใดที่มีการเปลี่ยนแปลง เพื่อประกอบกิจการเกษตรกรรม^๖ รูปแบบต่างๆ ไปแล้ว ให้อนุญาตให้เกี่ยวข้องร่วมกันพิจารณาดำเนินการกำหนดการใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐ ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

2.2 บริเวณใดที่ได้รับการพัฒนาเพื่อทำแหล่งพักพิงหรือแหล่งท่องเที่ยวในรูปแบบต่างๆ ไปแล้ว หากจะมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงใด จะต้องดำเนินการวางแผนการใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติในลักษณะที่เอื้ออำนวยต่อการรักษาคุณภาพของลักษณะทางนิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ธรรมชาติ

^๖ ไม่รวมถึงการปลูกป่า



2.3 การใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำตาม 2.1 หรือ 2.2 ที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติหรือป่าที่คณะรัฐมนตรีมีมติให้จำแนกเป็นพื้นที่ป่าไม้ถาวร ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการให้เป็นไปตามความใน 1.5.1

2.4 บริเวณพื้นที่ใดซึ่งเป็นที่รกร้างว่างเปล่า ไม่มีการใช้ประโยชน์แล้ว ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการปลูกป่าฟื้นฟูสภาพดินน้ำลำธารอย่างรีบด่วน

2.5 ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างถนนผ่านเข้าไปในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ เสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อพิจารณา

2.6 ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องอนุญาตให้ประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตรการทำเหมืองแร่ ให้กระทรวงอุตสาหกรรมพิจารณาเสนอคณะรัฐมนตรีอนุมัติเป็นรายๆ ไป

2.7 ในกรณีส่วนราชการใดมีความจำเป็นต้องใช้ที่ดินอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ในโครงการที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและความมั่นคงของชาติแล้ว ให้ส่วนราชการเจ้าของโครงการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาต่อไป

3. มาตรการการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2

การใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำชั้นนี้ ให้มีมาตรการ ดังนี้

3.1 การใช้พื้นที่ทำการเกษตรป่าไม้ เหมืองแร่ สวนยางพารา หรือกิจการอื่นที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศอย่างแท้จริง และได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบแล้วว่า ไม่สามารถหลีกเลี่ยงหรือหาพื้นที่ดำเนินการที่อื่นได้ ควรอนุญาตให้ได้และจะต้องมีการควบคุมวิธีการปฏิบัติในการใช้ที่ดินเพื่อการนั้นๆ อย่างเข้มงวดกวดขันและเป็นไปตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ เพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่พื้นที่ต้นน้ำลำธารและพื้นที่ตอนล่างอย่างเด็ดขาด

3.2 การใช้ที่ดินเพื่อกิจการทางด้านการเกษตรกรรม ควรหลีกเลี่ยงอย่างเด็ดขาด

3.3 ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการปลูกป่าในบริเวณที่ถูกทำลายโดยรีบด่วน

4. มาตรการการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 3

การใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำชั้นนี้ ให้มีมาตรการ ดังนี้

4.1 การใช้พื้นที่ทำการเกษตรป่าไม้ เหมืองแร่ หรือกิจการอื่นๆ อนุญาตให้ได้แต่ต้องมีการควบคุมวิธีการปฏิบัติอย่างเข้มงวดให้เป็นไปตามหลักอนุรักษ์ดินและน้ำ

4.2 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำนี้ จะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(ก) บริเวณที่มีดินลึกน้อยกว่า 50 ซม. ที่ไม่เหมาะสมกับกิจการทางการกสิกรรมสมควรใช้เป็นพื้นที่ป่าไม้หรือทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์



(ข) บริเวณที่มีดินลึกมากกว่า 50 ซม. ให้ใช้เป็นบริเวณที่ปลูกไม้ผล ไม่ควรขุดกิจ และพืชเศรษฐกิจอื่นใดได้ ตามความเหมาะสม แต่ต้องห้ามมาตรการการอนุรักษ์ดินและน้ำที่ ถูกต้อง

5. มาตรการการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4

การใช้ที่ดินเพื่อกิจการใดๆ ในเขตลุ่มน้ำชั้นนี้ ให้มีมาตรการ ดังนี้

5.1 การใช้พื้นที่ทำเหมืองแร่ ป่าไม้ และกิจการอื่นๆ ให้อนุญาตได้ตามปกติ โดยให้ถือ ปฏิบัติตามระเบียบของทางราชการโดยเคร่งครัด

5.2 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำนี้ จะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(ก) บริเวณที่มีความลาดชัน 18-25 เปอร์เซ็นต์ และดินลึกน้อยกว่า 50 ซม. สมควรใช้ เป็นพื้นที่ป่าไม้และไม้ผล โดยมีการวางแผนการใช้ที่ดินตามมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ

(ข) บริเวณที่มีความลาดชันระหว่าง 6-18 เปอร์เซ็นต์ ควรใช้เพาะปลูกพืชไร่ นา ไม่ควรขุดกิจอื่นๆ โดยมีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ

6. มาตรการการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5

การใช้ที่ดินเพื่อกิจการใดๆ ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำนี้ เห็นสมควรให้มีมาตรการ ดังนี้

6.1 การใช้พื้นที่ทำกิจการเหมืองแร่ การเกษตร ป่าไม้ และกิจการอื่นๆ ให้อนุญาตได้ ตามปกติ

6.2 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำนี้ จะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(ก) บริเวณที่มีดินลึกน้อยกว่า 50 ซม. ควรใช้เป็นพื้นที่ในการปลูกพืชไร่ ป่าเอกชน ไม้ผล และทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ หรือไม่ให้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ

(ข) บริเวณที่มีดินลึกมากกว่า 50 ซม. ควรใช้เป็นพื้นที่ปลูกข้าวและพืชไร่และต้อง รมัตระวังดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ

6.3 ในกรณีที่จะใช้ที่ดินในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำนี้เพื่อการอุตสาหกรรม ให้หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่มี ศักยภาพทางการเกษตรสูง

6.4 การใช้ที่ดินเพื่อกิจการใดๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นนี้ที่อยู่ในบริเวณที่ได้รับการจำแนกเขต การใช้ประโยชน์ที่ดินในป่าชายเลน ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2530 นั้น ให้ เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว

ภาคผนวก ข.5

การตรวจสอบเขตอุทยานแห่งชาติ

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า วนอุทยาน

และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า





กรมชลประทาน
สำนักงานโครงการที่ ๕
สำนักงานชลประทานที่ ๕



กรมชลประทานเขตฯ ชลประทาน ๕
เลขที่ใบ = ๕
จังหวัด = ๕ ม.ค. ๒๕๖๔
วันที่ = ๑๕.๐๒.๖๐

กรมชลประทาน
ถนนสามเสน กรม. ๑๐๓๐๐

ที่ กษ ๐๓๒๗/ ๖๐ พ/๒๖

๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบแนวเขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า วนอุทยาน และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น อ่างเก็บน้ำคลองสิลุบ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เรียน อธิบดีกรมการอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แผนที่ผังโครงการ มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐
๒. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD) ในรูปแบบ Shape file จำนวน ๑ แผ่น

ด้วย กรมชลประทานได้แจ้งกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท ชลนวิศ จำกัด บริษัท อินโนเวชั่น คอนสตรัคชั่น จำกัด และบริษัท คณวิศ เทคโนโลยี คอนสตรัคชั่น จำกัด ให้ดำเนินงานโครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น อ่างเก็บน้ำคลองสิลุบ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามสัญญาจ้างเลขที่ จ.๓/๒๕๖๔ (สพค.) วันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ ระยะเวลาในการศึกษา ๒๗๐ วัน โดยเริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ และครบกำหนดสัญญาวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๔

ในการนี้ กรมชลประทานขอความอนุเคราะห์ข้อมูลแนวเขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า วนอุทยาน และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ในพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงโครงการ เพื่อประกอบการศึกษาของโครงการ โดยขอเอกสารพื้นที่ศึกษา ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ทั้งนี้ขอขอบพระคุณให้ [REDACTED] โทรศัพท์ [REDACTED] Email : [REDACTED] เป็นผู้ประสานงาน ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



[REDACTED]

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมชลประทาน

สำนักบริหารโครงการ
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๕๓ ๒๖๘๐
โทรสาร ๐ ๒๒๖๔ ๓๕๘๐


ภาคผนวก ข.6

การตรวจสอบพื้นที่เขตปฏิรูปที่ดิน

จังหวัดสุราษฎร์ธานี



ที่ กษ ๐๗๒๐/ ๖๕๕๖



กรมชลประทาน
ถนนสามเสน กทม. ๑๐๓๐๐

๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเขตปฏิรูปที่ดิน โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น อ่างเก็บน้ำคลองสีสุก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เรียน ปฏิรูปที่ดินจังหวัดสุราษฎร์ธานี


สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แผนที่ตั้งโครงการ มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐
๒. แผ่นบันทึกข้อมูล (CO) ในรูปแบบ Shape file จำนวน ๑ แผ่น

ด้วย กรมชลประทานได้แจ้งกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท ชลนวัต จำกัด บริษัท อินโนเวชัน คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท คณวิธร เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้ดำเนินงานโครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น อ่างเก็บน้ำคลองสีสุก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามสัญญาจ้างเลขที่ จ.๑/๒๕๖๔ (สพด.) วันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ ระยะเวลาในการศึกษา ๒๗๐ วัน โดยเริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ และครบกำหนดสัญญาวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๔

ในการนี้ กรมชลประทานขอความอนุเคราะห์ข้อมูลเขตปฏิรูปที่ดินในพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงโครงการ เพื่อประกอบการศึกษาของโครงการฯ โดยมีขอบเขตพื้นที่ศึกษา ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ทั้งนี้มอบหมายให้ [REDACTED] โทรศัพท์ [REDACTED] Email : [REDACTED] เป็นผู้ประสานงาน ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



[REDACTED]

ผู้อำนวยการสำนักบริหารโครงการ
ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา
โครงการผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น อ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สำนักบริหารโครงการ
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๕๑ ๒๒๔๐
โทรสาร ๐ ๒๒๖๔ ๓๕๘๐

ภาคผนวก ข.7-1

การตรวจสอบข้อมูลโบราณสถาน
และแหล่งโบราณคดี



ที่ วส ๐๙๒๒/ ๓๖๕



กรมศิลปากร
ถนนหน้าพระธาตุ กทม. ๑๐๒๐๐

๖๘ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ข้อมูลโบราณสถานและแหล่งโบราณคดี ในเขตพื้นที่โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
อ่างเก็บน้ำคลองสีสุก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เรียน อธิบดีกรมชลประทาน

อ้างถึง หนังสือกรมชลประทาน ที่ กษ ๐๓๒๗/๒๐๓๑๕ ลงวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลแหล่งโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีในเขตพื้นที่โครงการฯ จำนวน ๓ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมชลประทาน ได้ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลแหล่งโบราณสถานและ
แหล่งโบราณคดี ที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น อ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมศิลปากร โดยสำนักศิลปากรที่ ๑๒ นครศรีธรรมราช ได้ตรวจสอบโบราณสถานและ
แหล่งโบราณคดีในฐานข้อมูลแล้ว ปรากฏว่ามีแหล่งโบราณคดี จำนวน ๓๓ แห่ง ในเขตพื้นที่โครงการฯ
(รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) อย่างไรก็ตาม ข้อมูลดังกล่าวเป็นเพียงฐานข้อมูลที่สำนักศิลปากรที่ ๑๒
นครศรีธรรมราชได้รวบรวมไว้เท่านั้น ดังนั้น กรมชลประทาน จะต้องให้บริษัทที่ปรึกษาโครงการฯ ลงพื้นที่เพื่อ
ทำการสำรวจศึกษาทางโบราณคดีโดยละเอียดอีกครั้ง และจัดส่งรายงานผลการศึกษาให้กรมศิลปากรพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

อธิบดีกรมศิลปากร

สำนักศิลปากรที่ ๑๒ นครศรีธรรมราช

กลุ่มโบราณคดี

โทร./โทรสาร ๐ ๓๕๓๕ ๖๔๕๘

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ nakornsi_fad14@yahoo.com



รายชื่อโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีในเขตพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำคลองสี่ลูก
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ลำดับ	ชื่อแหล่ง	พิกัด UTM		ที่ตั้ง			อายุสมัย	การขึ้นทะเบียน
		E	N	หมู่	ตำบล	อำเภอ		
๑	แหล่งโบราณคดีบ้านน้ำตก	483786.48	979054.61	๑๐	ต้นยวน	พนม	ยุคก่อนประวัติศาสตร์สมัยหินใหม่	ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียน
๒	แหล่งโบราณคดีเขาวง (ถ้ำหิน)	487829.00	979278.00	๖	ต้นยวน	พนม	ยุคก่อนประวัติศาสตร์	ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียน
๓	แหล่งโบราณคดีป่าเคอเนร	493905.00	979039.00	๗	ต้นยวน	พนม	ยุคก่อนประวัติศาสตร์	ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียน
๔	แหล่งโบราณคดีเขาถ้ำนายซิด	486567.00	973503.00	๔	ต้นยวน	พนม	ยุคก่อนประวัติศาสตร์สมัยหินใหม่	ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียน
๕	แหล่งโบราณคดีถ้ำฝั่ง	485305.00	973739.00	๕	ต้นยวน	พนม	ยุคก่อนประวัติศาสตร์สมัยหินใหม่	ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียน
๖	วัดป่าเคอเนรพิงธรรมเจดีย์ (ถ้ำกระต๊อ)	492207.00	973407.00	๗	ต้นยวน	พนม	ยุคก่อนประวัติศาสตร์สมัยหินใหม่	ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียน
๗	แหล่งโบราณคดีวัดเขาถ้ำ	492383.27	966869.80	๑๑	ต้นยวน	พนม	ยุคก่อนประวัติศาสตร์	ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียน
๘	ถ้ำมอญถ้ำถ้ำสวนป่า (ถ้ำค้างคาว)	496857.97	950613.29	๖	บางสวรรค์	พระแสง	ยุคก่อนประวัติศาสตร์	ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียน
๙	แหล่งโบราณคดีถ้ำน้ำลอด (เขาใต้)	490696.96	962997.69	๑๓	บางสวรรค์	พระแสง	ยุคก่อนประวัติศาสตร์สมัยหินใหม่	ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียน
๑๐	สำนักสงฆ์ห้วยเม้ง (ถ้ำน้ำลอด)	490008.15	962128.14	๑๑	บางสวรรค์	พระแสง	ยุคก่อนประวัติศาสตร์สมัยหินใหม่	ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียน
๑๑	แหล่งโบราณคดีเขาในพาด	494059.00	978980.00	๒	บ้านท่าเยียบ	คีรีรัฐนิคม	ยุคก่อนประวัติศาสตร์	ยังไม่ประกาศขึ้นทะเบียน



๑. แหล่งโบราณคดีบ้านน้ำตก

พิกัด บ้านน้ำตก หมู่ที่ ๑๐ ตำบลคันยวน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ลักษณะและสภาพแหล่ง

จากการสำรวจพบว่า แหล่งโบราณคดีบ้านน้ำตก เป็นแหล่งที่ตั้งอยู่บนเนินดินในสวนยางพารา
ของ [REDACTED] อยู่บ้านเลขที่ [REDACTED] บ้านตลาดตาขุน หมู่ที่ ๔ ตำบลเขาวง
อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีคลองสวนไหลผ่านทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของแหล่งยาว
๑๐๐ เมตร พื้นที่ในปัจจุบันมีการปรับสภาพเป็นสวนยางพาราทั้งหมด

โบราณวัตถุที่พบ

ขวานหินขัด

การใช้งานในปัจจุบัน

เป็นสวนยางพารา

การกำหนดอายุสมัย

ยุคก่อนประวัติศาสตร์ (สมัยหินใหม่)

การประกาศขึ้นทะเบียน

ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียนโบราณสถาน

ประวัติการอนุรักษ์

พ.ศ.๒๕๕๓ กลุ่มโบราณคดี สำนักศิลปากรที่ ๑๔ นครศรีธรรมราช ดำเนินการสำรวจ



๒. แหล่งโบราณคดีเขาวง (ถ้ำจีน)

ที่ตั้ง บ้านเขาวง หมู่ที่ ๖ ตำบลต้นยวน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ลักษณะสภาพแหล่ง

จากการสำรวจพบว่า แหล่งโบราณคดีถ้ำจีนมีลักษณะเป็นถ้ำที่ตั้งอยู่บริเวณเชิงเขาหินปูนลูกโดด โดยอยู่ภายในเขตที่ปกคลุมถ้ำจีน บริเวณปากถ้ำมีก้อนหินปูนพังลงมาองทับถมกัน พื้นปากถ้ำอยู่สูงจากระดับพื้นดินด้านล่างประมาณ ๒๔ เมตร ปากถ้ำหันหน้าไปทางทิศตะวันออก มีขนาดกว้าง ๑๖.๒๑ เมตร ภายในเป็นคูหาถ้ำซึ่งอยู่ต่ำ ลงไปจากพื้นปากถ้ำ ๕ เมตร วัดขนาดได้ ๑๙.๓๗ x ๑๙.๘๗ เมตร พบร่องรอยการขุดหา มูลค้างคาวโดยทั่วไป จากการสำรวจบริเวณผิวดินพบเศษภาชนะดินเผาเนื้อหยาบ ชิ้นส่วนพานดินเผา และชิ้นส่วนกระดูกสัตว์จำนวนหนึ่ง

โบราณวัตถุที่พบ

- เศษภาชนะดินเผาเนื้อหยาบ
- ชิ้นส่วนพานดินเผา
- ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์

การใช้งานในปัจจุบัน

เป็นที่พักสงฆ์ถ้ำจีน

การกำหนดอายุสมัย

ยุคก่อนประวัติศาสตร์

การประกาศขึ้นทะเบียน

ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียนโบราณสถาน

ประวัติการอนุรักษ์

พ.ศ.๒๕๕๓ กลุ่มโบราณคดี สำนักศิลปากรที่ ๑๔ นครศรีธรรมราช ดำเนินการสำรวจ



๓. แหล่งโบราณคดีถ้ำตาแมว

ที่ตั้ง บ้านจำปาทอง หมู่ที่ ๗ ตำบลต้นยวน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สภาพโดยทั่วไปของแหล่ง

แหล่งโบราณคดีถ้ำตาแมว มีลักษณะเป็นถ้ำซึ่งตั้งอยู่บนภูเขาหินปูนลูกโดด โดยตั้งอยู่สูงจากพื้นดิน ด้านล่าง ๙ เมตร ปากถ้ำหันหน้าไปทางทิศใต้ วัดขนาดปากถ้ำได้ ๓๖.๙๔ เมตร บริเวณปากถ้ำมีก้อนหินปูน พังลงมาปิดกั้นเกือบทั้งหมด ภายในถ้ำวัดขนาดได้ ๑๔.๕๕ x ๓๒.๖๖ เมตร จากการสำรวจบริเวณผิวดิน ภายในถ้ำพบว่ามีการขุดหาวัสดุต่าง ๆ ซึ่งเป็นการทำลายแหล่งโบราณคดีจนหมดสภาพ โบราณวัตถุที่สำรวจ พบ ได้แก่ เศษภาชนะดินเผาเนื้อหยาบตกแต่งผิวด้วยลายเชือกทาบและชิ้นส่วนกระดูกสัตว์จำนวนหนึ่ง สำหรับพื้นที่ด้านหน้าถ้ำเป็นส่วนป่าละเมาะและสวนยางพาราของนายชำนาญ ไร่เพย

โบราณวัตถุที่พบ

- เศษภาชนะดินเผาเนื้อหยาบตกแต่งผิวด้วยลายเชือกทาบ
- ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์

การใช้งานในปัจจุบัน

เป็นแหล่งโบราณคดีที่ถูกทำลายจนหมดสภาพ

การกำหนดอายุสมัย

ยุคก่อนประวัติศาสตร์

การประกาศขึ้นทะเบียน

ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียนโบราณสถาน

ประวัติการอนุรักษ์

พ.ศ. ๒๕๕๓ กลุ่มโบราณคดี สำนักศิลปากรที่ ๑๔ นครศรีธรรมราช ดำเนินการสำรวจ



๕. แหล่งโบราณคดีเขาด้านายชิด

ที่ตั้ง บ้านป่ากวาด หมู่ที่ ๕ ตำบลคันธาระ อำเภอนาหมื่น จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สภาพโดยทั่วไปของแหล่ง

แหล่งโบราณคดีเขาด้านายชิด ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่สวนผลไม้ของนายชิด รัตนยนต์ ติดไปทางด้านทิศเหนือของแหล่งโบราณคดีในระยะทางราว ๑๐๐ เมตร จะมีลำคลองไหลลอดไหลผ่าน ตัวแหล่งโบราณคดีสามารถจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็น ๒ ส่วน ได้แก่

๑. เืองมาหินปูน ตั้งอยู่ด้านหน้า ตัวเืองมาตั้งอยู่สูงจากระดับพื้นดินด้านล่างประมาณ ๘ เมตร มีความกว้าง ๑๓.๑๖ เมตร ลึก ๑๕.๖๖ เมตร พื้นหน้าไปทางทิศเหนือ ลึกเข้าไปสุดผนังจะมีโพรงขนาดเล็กซึ่งพบก้อนหินปูนเล็ก ๆ ที่แตกพังลงมาได้โดยทั่วไป จากการสำรวจบริเวณผิวดินพบว่าในปัจจุบันยังคงมีชาวบ้านเข้ามาใช้พื้นที่ภายในโพรงถ้ำแห่งนี้สำหรับการเก็บมูลค้างคาว โบราณวัตถุที่พบได้แก่ ภาชนะดินเผา พรางเซม เนื้อหยาบ ชิ้นส่วนหม้อสามขา ขวานหินทำจากหินปูน ฟันสัตว์และหินกรวดแม่น้ำ

๒. ด้านายชิด ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของเืองมาหินปูน โดยปากถ้ำแห่งนี้ตั้งอยู่สูงจากระดับพื้นเืองมาประมาณ ๔ เมตร ปากถ้ำหันหน้าทางทิศเหนือ ภายในมีลักษณะเป็นคูหาถ้ำมีขนาดความกว้าง ๑๓.๑๔ x ๑๔.๑๗ เมตร จากการสำรวจบริเวณผิวดินพบเศษภาชนะดินเผาเนื้อหยาบตกแต่งผิวด้วยลายเชือกทาบ หินกรวดแม่น้ำ ตลอดจนเครื่องมือหินกะเทาะทำจากหินกรวดแม่น้ำ

โบราณวัตถุที่พบ

- เศษภาชนะดินเผา เนื้อหยาบ ตกแต่งผิวด้วยลายเชือกทาบ
- ชิ้นส่วนหม้อสามขา
- ขวานหินทำจากหินปูน
- เครื่องมือหินกะเทาะทำจากหินกรวดแม่น้ำ
- ฟันสัตว์

การใช้งานในปัจจุบัน

เป็นแหล่งโบราณคดีที่ยังไม่ถูกทำลายมากนัก

การกำหนดอายุสมัย

ยุคก่อนประวัติศาสตร์ (สมัยหินใหม่)

การประกาศขึ้นทะเบียน

ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียนโบราณสถาน

ประวัติการอนุรักษ์

พ.ศ.๒๕๕๓ กลุ่มโบราณคดี สำนักศิลปากรที่ ๑๔ นครศรีธรรมราช ดำเนินการสำรวจ



๕. แหล่งโบราณคดีถ้ำผี

ที่ตั้ง บ้านถ้ำผี หมู่ที่ ๕ ตำบลคันธาร อำเภอนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สภาพโดยทั่วไปของแหล่ง

แหล่งโบราณคดีถ้ำผี ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่สวนป่าสงวนแห่งชาติถ้ำผี โดยตั้งอยู่ริมถนนสาย ๔๐๖๔ กิโลเมตรที่ ๑๐.๖๔ กิโลเมตร ห่างจากตัวเมืองสุราษฎร์ธานีประมาณ ๑๐ กิโลเมตร เดิมชาวบ้านเรียกสถานที่แห่งนี้ว่า ถ้ำผัดถ้ำผี ถ้ำแห่งนี้สามารถจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็น ๒ ส่วน ได้แก่

๑. เืองผัดหินปูน ตั้งอยู่ด้านหน้า ถ้ำผัดตั้งอยู่สูงจากระดับพื้นดินด้านข้างประมาณ ๔ เมตร มีความกว้าง ๖๔.๕๖ เมตร ลึก ๑๓.๔๐ เมตร เพดานถ้ำมีความสูง ๑๐.๖๔ เมตร หินหน้าทางทิศเหนือ ลึกเข้าไปสุดผนังจะมีถ้ำขนาดเล็กโดยทั่วไป ซึ่งจากการสำรวจบริเวณผัดหินพบว่ามีภาพเขียนสีที่เห็นเป็นสถานที่ที่เจ้าพระยาของพระสงฆ์ (ซึ่งเป็นบิดาของนายพรต) โดยพบโบราณวัตถุประเภทเศษภาชนะดินเผา ชิ้นส่วนขวานหินขัดทำจากหินปูน ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์และหินกรวดแม่น้ำ

๒. ถ้ำผี ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของเืองผัดหินปูน โดยปากถ้ำตั้งอยู่สูงจากระดับพื้นดินประมาณ ๔ เมตร ปากถ้ำหันหน้าทางทิศเหนือ โดยมีลักษณะเป็นถ้ำขนาดกว้าง ๖ x ๑๐ เมตร บริเวณผัดหินมีร่องรอยการขุดหาผลึกควartz โดยทั่วไป จากการสำรวจพบเศษภาชนะดินเผาเนื้อหยาบ ตกแต่งผิวด้วยลายเชือกทาบ ขัดมันและแบบผิวเรียบ ตลอดจนชิ้นส่วนหม้อสำริดจำนวนหนึ่ง

โบราณวัตถุที่พบ

- เศษภาชนะดินเผา เนื้อหยาบ ตกแต่งผิวด้วยลายเชือกทาบ ขัดมันและแบบผิวเรียบ
- ชิ้นส่วนหม้อสำริด
- ชิ้นส่วนขวานหินขัดทำจากหินปูน
- ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ กระดูกและฟันสัตว์
- หินกรวดแม่น้ำ
- ลูกกระสุนดินเผา

การใช้งานในปัจจุบัน

เป็นแหล่งโบราณคดีที่ถูกทำลายไปบางส่วน

การกำหนดอายุสมัย

ยุคก่อนประวัติศาสตร์ (สมัยหินใหม่)

การประกาศขึ้นทะเบียน

ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียนโบราณสถาน

ประวัติการอนุรักษ์

พ.ศ. ๒๕๓๓ กลุ่มโบราณคดี สำนักศิลปากรที่ ๑๔ นครศรีธรรมราช ดำเนินการสำรวจ



๖. วัดป่าเคียงพิงธรรมเจดีย์ (ถ้ำกระตูก)

ที่ตั้ง บ้านบางโก หมู่ที่ ๔ ตำบลคันธาร อำเภอนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สภาพโดยทั่วไปของแหล่ง

แหล่งโบราณคดีถ้ำกระตูก มีลักษณะเป็นถ้ำที่ตั้งอยู่บริเวณเชิงเขาหินปูนลูกโดดโดยอยู่ในเขตวัดป่าเคียงพิงธรรมเจดีย์ ปากถ้ำตั้งอยู่สูงจากพื้นดินหน้าถ้ำ ๗ เมตร และอยู่สูงจากระดับพื้นดินด้านข้างซึ่งเป็นสวนยางพาราประมาณ ๑๗ เมตร ทางวัดได้นำเอาบันไดไม้มาพาดตั้งขึ้นสู่ตัวถ้ำเพื่อตั้งเอาดินภายในถ้ำไปถมยังบริเวณเพิงผาหินปูนซึ่งอยู่ใกล้เคียงสำหรับปรับทำเป็นสถานที่จำพรรษาของพระภิกษุสงฆ์จนเป็นการทำลายแหล่งโบราณคดีไปบางส่วน ปากถ้ำกว้าง ๓.๗๑ เมตร หินหน้าทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ภายในถ้ำกว้าง ๔.๗๒ เมตร และลึก ๔.๑๐ เมตร จากการสำรวจบริเวณผิวดินภายในถ้ำพบเศษภาชนะดินเผาเนื้อหยาบ ขวานหินขัด ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์และลูกกระดองสัตว์ประมาณ ๒๐ เซนติเมตร พบลูกปัดเปลือกหอย นอกจากนี้ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของถ้ำห่างไปประมาณ ๓๐ เมตร จะพบเพิงผาหินปูนซึ่งมีการปรับสภาพพื้นที่ดังกล่าวข้างต้นโดยการก่อคันหินและเพิงปูนซีเมนต์รองรับ วัดขนาดกว้าง ๑๑.๕๒ เมตร ลึก ๓.๔๑ เมตร หินหน้าทิศตะวันออก ในอดีตบริเวณนี้เคยพบเศษภาชนะดินเผาเนื้อหยาบ ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ เขากวาง ฟันสัตว์ เปลือกหอยกาบและชิ้นส่วนกระดูกงาช้างจำนวนหนึ่งด้วย

โบราณวัตถุที่พบ

- เศษภาชนะดินเผาเนื้อหยาบ ตกแต่งผิวด้วยลายเชือกทาบและแบบจัดมัน
- ลูกปัดเปลือกหอย จำนวน ๒ เม็ด
- ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์ ฟันสัตว์ เขากวาง
- ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์มีร่องรอยเผาไฟ
- ชิ้นส่วนกระดูกงาช้าง และเปลือกหอยกาบ
- ขวานหินขัด
- หินลับขวานหิน
- แหนหินบดยา

การใช้งานในปัจจุบัน

เป็นวัดในพุทธศาสนา

การกำหนดอายุสมัย

ยุคก่อนประวัติศาสตร์ (สมัยหินใหม่)

การประกาศขึ้นทะเบียน

ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียนโบราณสถาน

ประวัติการอนุรักษ์

พ.ศ. ๒๕๕๓

กลุ่มโบราณคดี สำนักศิลปากรที่ ๑๔ นครศรีธรรมราช ดำเนินการสำรวจ



๓. แหล่งโบราณคดีวัดเขาด้า

ที่ตั้ง บ้านถ้ำผุศ หมู่ที่ ๑๓ ตำบลคันยวน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สภาพโดยทั่วไปของแหล่ง

แหล่งโบราณคดีวัดเขาด้าอยู่ในเขตวัดเขาด้า มีลักษณะเป็นถ้ำที่ตั้งอยู่บนภูเขาหินปูนลูกโดด ตัวถ้ำอยู่สูงจากพื้นดินด้านล่างประมาณ ๑๖ เมตร บริเวณปากถ้ำมีก้อนหินปูนขนาดใหญ่พังลงมาจากบนเพดานถ้ำ ในส่วนปากถ้ำหันหน้าไปทางทิศตะวันออก มีขนาดกว้าง ๑๗.๖๔ เมตร เพดานปากถ้ำสูง ๗ เมตร ภายในถ้ำมีขนาด ๑๓.๑๓ x ๑๔ เมตร จากการสำรวจบริเวณผิวดินภายในถ้ำพบร่องรอยการขุดหาโบราณวัตถุจนทำให้พบเศษภาชนะดินเผา ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์และหินกรวดแม่น้ำโดยทั่วไป

โบราณวัตถุที่พบ

- เศษภาชนะดินเผาแบบเนื้อหยาบ
- ชิ้นส่วนกระดูกสัตว์
- หินกรวดแม่น้ำ

การใช้งานในปัจจุบัน

เป็นแหล่งโบราณคดีที่ถูกทำรายงานกรมศิลปากร

การกำหนดอายุสมัย

ยุคก่อนประวัติศาสตร์

การประกาศขึ้นทะเบียน

ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียนโบราณสถาน

ประวัติการอนุรักษ์

พ.ศ.๒๕๕๓ กลุ่มโบราณคดี สำนักศิลปากรที่ ๓๔ นครศรีธรรมราช ดำเนินการสำรวจ



๘. ธรรมเนียมการขุดค้น (ถ้ามี)

ที่ตั้ง หมู่ที่ ๒ บ้านบางสวรรค์ ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สภาพทั่วไปของแหล่งโบราณคดี

แหล่งโบราณคดีแห่งนี้ ตั้งอยู่บนเขาถ้ำซึ่งเป็นภูเขาดินปนลูกโดก แหล่งโบราณคดีมีลักษณะเป็นถ้ำอยู่สูงจากพื้นราบด้านล่างประมาณ ๒ เมตร ปากถ้ำหันไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ขนาดกว้าง ๒.๕ เมตร ปากถ้ำมีก้อนหินปูนกระจัดอยู่บางส่วน ภายในเป็นถ้ำยาวสามารถแบ่งได้เป็น ๒ ช่วง ช่วงแรกซึ่งติดกับปากถ้ำมีขนาดกว้าง ๓-๓.๕ เมตร ลึก ๓๐ เมตร โดยพื้นถ้ำบริเวณช่วงแรกมีลักษณะลาดเอียงลงไปยังช่วงถ้ำที่สอง ช่วงถ้ำที่สองมีขนาดกว้าง ๗-๘ เมตร ลึก ๓๐ เมตร พื้นบริเวณปากถ้ำสูงกว่าพื้นถ้ำช่วงที่สองประมาณ ๖-๘ เมตร ส่วนของพื้นที่บริเวณด้านหน้าถ้ำ มีลักษณะเป็นเพิงผายาวประมาณ ๓๐ เมตร ลึก ๖ เมตร นอกจากนั้นได้ขุดไปบริเวณด้านขวามือ (หันหน้าเข้าหาตัวถ้ำ) ห่างจากตัวถ้ำประมาณ ๑๐ เมตรจะเป็นซากถ้ำซึ่งพบกระดูกสัตว์จำนวนมาก ลักษณะดินภายในถ้ำเป็นดินร่วนซุยคล้ายดินมีสีน้ำตาลเทา จากการสำรวจพบเศษภาชนะดินเผาและกระดูกสัตว์

โบราณวัตถุที่พบ

- เศษภาชนะดินเผา
- กระดูกสัตว์

การกำหนดอายุสมัย

ยุคก่อนประวัติศาสตร์

การประกาศขึ้นทะเบียน

ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียนโบราณสถาน

ประวัติการอนุรักษ์

พ.ศ. ๒๕๕๓ กลุ่มโบราณคดี สำนักศิลปากรที่ ๑๔ นครศรีธรรมราช ดำเนินการสำรวจ



๔. แหล่งโบราณคดีถ้ำน้ำลอด (เขาใต้)

ที่ตั้ง บ้านยาวต้นขวน หมู่ที่ ๓๓ ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สภาพโดยทั่วไปของแหล่ง

จากการสำรวจแหล่งโบราณคดีถ้ำน้ำลอด (เขาใต้) พบว่า เป็นแหล่งโบราณคดีที่ตั้งอยู่บนภูเขาหินปูน ลูกโดด พื้นที่โดยรอบเป็นสวนปาล์มและสวนผลไม้ของชาวบ้าน โดยมีคูหาถ้ำจำนวน ๒ คูหา ได้แก่

- คูหาถ้ำด้านบน ปากถ้ำหันหน้าทางทิศตะวันตก วัดขนาดได้ ๓.๓๔ เมตร และอยู่สูงจากระดับพื้นด้านล่างประมาณ ๓๐ เมตร ภายในถ้ำกว้าง ๖.๐๘ เมตร ลึก ๓๐.๘๙ เมตร จากการสำรวจบริเวณผิวดินภายในถ้ำพบว่ามีกระดูกสัตว์ป่าโบราณอยู่ นอกจากนี้ยังพบเศษภาชนะดินเผา ชิ้นส่วนหม้อสามขา กระดาษตัวบริเวณผิวดินโดยทั่วไป

- คูหาถ้ำด้านล่าง ตั้งอยู่สูงจากระดับพื้นด้านล่างประมาณ ๕ เมตร ปากถ้ำหันหน้าทางทิศตะวันตก วัดขนาดได้ ๖.๖๕ เมตร ภายในถ้ำกว้าง ๓.๓๔ เมตร ลึก ๔๑.๕๙ เมตร จากการสำรวจบริเวณผิวดินภายในถ้ำพบว่ามีกระดูกสัตว์ป่าโบราณอยู่ นอกจากนี้บริเวณปากถ้ำยังพบเศษภาชนะดินเผา ชิ้นส่วนหม้อสามขา กระดาษตัวบริเวณผิวดินเป็นจำนวนมาก

โบราณวัตถุที่พบ

- เศษภาชนะดินเผา
- ชิ้นส่วนหม้อสามขา
- เครื่องมือขวานหิน

การใช้งานในปัจจุบัน

เป็นสวนปาล์มและสวนผลไม้

การกำหนดอายุสมัย

ยุคก่อนประวัติศาสตร์ (สมัยหินใหม่)

การประกาศขึ้นทะเบียน

ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียนโบราณสถาน

ประวัติการอนุรักษ์

พ.ศ.๒๕๕๓ กลุ่มโบราณคดี สำนักศิลปากรที่ ๑๔ นครศรีธรรมราช ดำเนินการสำรวจ



๑๐. สำนักสงฆ์แห่ง (ถ้ำน้ำลอด)

ที่ตั้ง บ้านอ่าวคันยวน หมู่ที่ ๑๑ ตำบลบางสวรรค์ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สภาพโดยทั่วไปของแหล่ง

แหล่งโบราณคดีถ้ำน้ำลอด (เขาเหนือ) ตั้งอยู่บนภูเขาหินปูนลูกโดดซึ่งมีลำห้วยขนาดเล็กไหลผ่านด้านหน้าและลอดเข้าไปภายในถ้ำอีกแห่งหนึ่งซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียง โดยลำห้วยดังกล่าวไหลตัดผ่านระหว่างที่ตั้งของถ้ำกับเขตสำนักสงฆ์แห่ง บริเวณปากถ้ำมีลักษณะเป็นเพิงผากว้าง ๒๐.๗๓ เมตร โดยเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูป ปากถ้ำด้านหน้าหันหน้าทางทิศตะวันออก วัดขนาดได้ ๔.๕๓ เมตร และอยู่สูงจากระดับพื้นเพิงผาประมาณ ๔ เมตร ภายในถ้ำมีความกว้าง ๒๕.๕๗ เมตร ความลึกไปตลอดจนถึงปากถ้ำด้านหลัง ๖๐.๒๔ เมตร ปากถ้ำด้านหลังมีหันหน้าทางทิศตะวันตก กว้าง ๔.๗๕ เมตร และตั้งอยู่สูงกว่าระดับพื้นปากถ้ำด้านหน้าประมาณ ๒๐ เมตร จากการสำรวจบริเวณผิวดินภายในถ้ำพบว่าการลักลอบขุดหาโบราณวัตถุและขุดหามูลค้างคาวโดยทั่วไป

โบราณวัตถุที่พบ

- เศษภาชนะดินเผา
- ชิ้นส่วนหม้อสำริด
- ขวานหินขัด

การใช้งานในปัจจุบัน

เป็นแหล่งโบราณคดีที่ถูกทำลายจนหมดสภาพและอยู่ในเขตสำนักสงฆ์แห่ง

การกำหนดอายุสมัย

ยุคก่อนประวัติศาสตร์ (สมัยหินใหม่)

การประกาศขึ้นทะเบียน

ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียนโบราณสถาน

ประวัติการอนุรักษ์

พ.ศ.๒๕๕๓ กลุ่มโบราณคดี สำนักศิลปากรที่ ๑๔ นครศรีธรรมราช ดำเนินการสำรวจ



๑๑. แหล่งโบราณคดีเขาในพาด

ที่ตั้ง บ้านบางขนุน หมู่ที่ ๒ ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอศรีวิชัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สภาพโดยทั่วไปของแหล่ง

แหล่งโบราณคดีเพิงผาเขาในพาด มีลักษณะเป็นเพิงผาหินซึ่งตั้งบนภูเขาหินปูนลูกโดด โดยตั้งอยู่สูงจากพื้นดินด้านล่าง ๑๐ เมตร ทัศนาคความกว้างของเพิงผาได้ ๒๖.๘๘ เมตร และลึก ๑๑.๓๓ เมตร หินหน้าทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เพิงผามีขนาดสูง ๗.๔๖ เมตร จากการสำรวจพบว่ามี การปรับสภาพพื้นที่เพื่อเป็นที่จำพรรษาของพระสงฆ์จนเป็นการทำลายแหล่งโบราณคดีจนหมดสภาพแล้ว

โบราณวัตถุที่พบ

- ชิ้นส่วนกระดุกสั้ว
- เครื่องมือสะเก็ดหิน

การใช้งานในปัจจุบัน

เป็นแหล่งโบราณคดีที่ถูกทำลายจนหมดสภาพ

การกำหนดอายุสมัย

ยุคก่อนประวัติศาสตร์

การประกาศขึ้นทะเบียน

ยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียนโบราณสถาน

ประวัติการอนุรักษ์

พ.ศ.๒๕๕๓ กลุ่มโบราณคดี สำนักศิลปากรที่ ๑๔ นครศรีธรรมราช ดำเนินการสำรวจ

ภาคผนวก ข.7-2

จัดทำรายงานการสำรวจภาคสนาม

ด้านโบราณคดี



บันทึกข้อความ

เลขที่เอกสารในระบบ E CHW 6309/021

คค. 3639/69

รชว.546/69

ว. ๒๖/๑๕/๖๙

ส่วนราชการ สำนักบริหารโครงการ ส่วนงานโครงการที่ ๔ โทร. ๒๑๐๔๕

ที่ สมก ๖๕๕๕/๒๐๖๕ วันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ออกหนังสือส่งรายงานการสำรวจภาคสนามด้านโบราณคดี โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น อ่างเก็บน้ำคลองสีสุก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เรียน รชว.

ตามที่ กรมชลประทานได้แจ้งกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท ชอนวิท จำกัด บริษัท อินโนเวชัน คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ศรวิธร เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้ดำเนินงานโครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น อ่างเก็บน้ำคลองสีสุก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามสัญญาจ้างเลขที่ จ.๓/๒๕๖๔ (พท.) ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ ๓๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ ระยะเวลาในการศึกษา ๒๗๐ วัน โดยเริ่มปฏิบัติงานตามสัญญาตั้งแต่วันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ ครบกำหนดสัญญาวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๕ นั้น

ในการนี้ กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการส่งสำรวจศึกษาทางโบราณคดี ระหว่างวันที่ ๒๐-๒๕ เมษายน ๒๕๖๔ และวันที่ ๒๑-๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๔ และได้จัดทำรายงานดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอออกหนังสือส่งรายงานการสำรวจภาคสนามด้านโบราณคดีดังกล่าวแก่กรมศิลปากร ตามสิ่งที่แนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ผู้เชี่ยวชาญด้านที่ปรึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักบริหารโครงการ

สิงหนามแก้ว

รชว. ๑๐ มีค. ๒๕๖๕

คค. ๖๕๕๕/๖๙



สำเนาฉบับ

ที่ กช ๐๓๒๒/๒๖๔

กรมชลประทาน
ถนนสามเสน กทม. ๑๐๓๐๐

๓๐ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอส่งรายงานการสำรวจภาคสนามด้านโบราณคดี โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
อ่างเก็บน้ำคลองสี่ลูก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เรียน อธิบดีกรมศิลปากร

อ้างถึง หนังสือกรมศิลปากรที่ รบ ๐๔๒๒/๒๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการสำรวจภาคสนามด้านโบราณคดี โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
อ่างเก็บน้ำคลองสี่ลูก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามที่กรมชลประทานได้แจ้งกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วยบริษัท ชลนวัต จำกัด ร่วมกับ
บริษัท อินโนเวชัน คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท คอนวิซเซอร์ เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด
ให้ดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น อ่างเก็บน้ำคลองสี่ลูก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
จังหวัดสุราษฎร์ธานี และกรมชลประทาน ได้ขอข้อมูลแหล่งโบราณสถานและแหล่งโบราณคดี พื้นที่โครงการศึกษา
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น อ่างเก็บน้ำคลองสี่ลูก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
โดยสำนักศิลปากรที่ ๑๒ นครศรีธรรมราชได้ตรวจสอบโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีในฐานข้อมูล
ปรากฏว่ามีแหล่งโบราณคดี จำนวน ๑๑ แห่ง ในเขตพื้นที่โครงการฯ จึงแจ้งกรมชลประทานให้ลงพื้นที่เพื่อทำ
การสำรวจศึกษาทางโบราณคดีโดยละเอียดและจัดส่งรายงานผลการศึกษาให้กรมศิลปากรพิจารณาต่อไป
ตามหนังสือที่อ้างถึง

ในการนี้ โดยกรมชลประทาน ได้ดำเนินการลงสำรวจระหว่างวันที่ ๒๐-๒๕ เมษายน ๒๕๖๕
และวันที่ ๒๔-๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๕ และได้จัดทำรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานการ
สำรวจภาคสนามด้านโบราณคดี ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สืบเสาะสืบหา ป.ม. ลพบุรี
๑๐๐๐
๑๐๐๐
๑๐๐๐

กรมชลประทาน
อธิบดีกรมชลประทาน

สำนักบริหารโครงการ
โทร ๐ ๒๖๔๓ ๒๖๕๐
โทรสาร ๐ ๒๖๔๓ ๒๕๕๐

๕๕-๕๕

มีชานา รุ่ง/พิมพ์
ตรวจ

ภาคผนวก ค

ผลการสำรวจด้านสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค.1

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ



Environment Research & Technology Company Limited
88/114 Mo Chai Chinnakorn 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Luk Wi, Bangkok 10210
Tel 0-2084-7745-6 Fax 0-2084-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID: 0100 242 084 881

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยรามวงศาวัน 47 แขวง 7 (เชิงเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสิริก
Project Location : ตำบลคลองระบูน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณวัดน้ำพระสิริก หมู่ที่ 7 ตำบลคลองระบูน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0482387 E, 0965904 N
Sampling Date : June 20-23, 2021
Sampling Time : 09:20
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Analysis No. : AB812/2564
Received Date : June 28, 2021
Analytical Date : June 28-29, 2021
Report Date : July 3, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1/}
			Jun 20-21, 21	Jun 21-23, 21	Jun 23-23, 21	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	Hi-Volume, Gravimetric Method	0.022	0.020	0.023	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method	0.014	0.013	0.014	0.120

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.113 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 194D dated September 12, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 1/1

F-RP-020 Rev. 03, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
23/114 Moo 4 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2794-7745-6 Fax 0-2794-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0100 042 904 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนกรีตแอนด์ อีเกิ้ล
Address : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเลข 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองระบูน อำเภอนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Measured Point : บริเวณวัดเจ้าพระสีสุก หมู่ที่ 7 ตำบลคลองระบูน อำเภอนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0482387 E, 0966900 N
Measured Date : June 20-23, 2021
Measured By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Reported Number : WDC136/2564

Time	Date		Jun 20-21, 21		Jun 21-22, 21		Jun 22-23, 21	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00 - 10:00	0.4	SSW	0.9	SSW	0.9	SW	0.9	SW
10:00 - 11:00	0.4	NE	0.4	SSW	0.4	NE	0.4	NE
11:00 - 12:00	0.4	SE	0.4	S	<0.4	Calm	<0.4	Calm
12:00 - 13:00	0.9	SSW	0.4	SW	0.4	NE	0.4	NE
13:00 - 14:00	0.9	S	0.4	SSW	0.9	NNE	0.9	NNE
14:00 - 15:00	0.4	ENE	0.4	NE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
15:00 - 16:00	0.4	ESE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
16:00 - 17:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
17:00 - 18:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
18:00 - 19:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
19:00 - 20:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
20:00 - 21:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
21:00 - 22:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
22:00 - 23:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
23:00 - 00:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
00:00 - 01:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
01:00 - 02:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
02:00 - 03:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
03:00 - 04:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
04:00 - 05:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
05:00 - 06:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
06:00 - 07:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
07:00 - 08:00	0.4	SSW	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
08:00 - 09:00	0.4	SSW	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm

Remark : 1. WS = Wind Speed (m/s)
2. WD = Wind Direction
3. Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.

Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 1/3

F-RP-007 Rev. 02, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
23/114 M4 6/201 Chianakhet 1, Ngum Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Sub Si, Bangkok 10710
Tel 0-2554-7743-4 Fax 0-2554-7747
Email : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0143 382 044 891

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซีลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยรามวงศาวัน 47 แยก 7 (วินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองระจูน อำเภอกพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Measured Point : บริเวณวัดเจ้าพระสีสุก หมู่ที่ 7 ตำบลคลองระจูน อำเภอกพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0482387 E, 0966900 N
Measured Date : June 20-23, 2021
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Reported Number : WDC136/2564

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					Total
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	
N	3.33333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	3.33333
NNE	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
NE	3.33333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	3.33333
ENE	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
E	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ESE	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
SE	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
SSE	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
S	3.33333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	3.33333
SSW	6.66667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	6.66667
SW	1.66667	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	2.50000
WSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
W	3.33333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	3.33333
WNW	6.66667	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	7.50000
NW	5.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	5.83333
NNW	2.50000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.50000
Calm	57.50000					

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 2/3

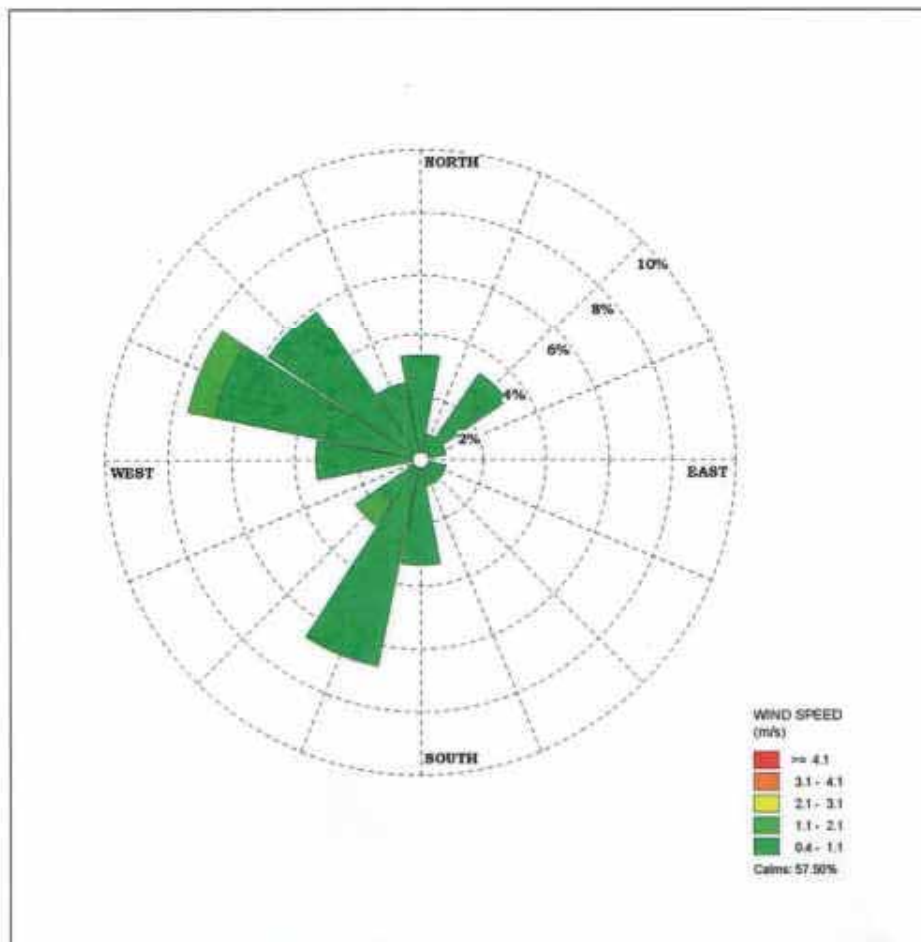
F-RP-007 Rev. 02, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
22/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lat. 94, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envr@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 342 564 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชัน คอนซัลแตนท์ จำกัด
Project Name : โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
Measured Point : บริเวณวัดป่าพระสิริสุข หมู่ที่ 7 ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Measured Date : June 20-23, 2021
Reported Number : WDC136/2564



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 3/3

F-RP-007 Rev. 02, January 18, 2021

ภาคผนวก ค.2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง



Environment Research & Technology Company Limited
23/114 Mu 4/oi Chianakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lat Si, Bangkok 10210
Tel. 0-2054-7740-6 Fax 0-2054-7747
E-mail : env@environment.co.th
www.environment.co.th
Head Office/Tax ID: 0183 042 044 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนสตรัคชั่น จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยรามวงศ์วาน 47 หมู่ 7 (ชั้นเลข 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองระดุน อำเภอนคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณวัดกำแพงสีสุก หมู่ที่ 7 ตำบลคลองระดุน อำเภอนคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS, Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0482393 E, 0966881 N
Measured Date : June 21-22, 2021
Measured By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, BSWA TECH Model BSWA 309 Serial Number 670125
Reported Number : NCC340/2564

Interval Time	Noise Level, dBA					
	Leg	Lmax	L5	L10	L50	L90
08:00 - 09:00	48.4	68.2	52.7	50.7	40.4	35.3
09:00 - 10:00	58.0	75.1	61.9	61.3	37.5	44.0
10:00 - 11:00	58.5	84.5	64.1	63.1	50.2	35.4
11:00 - 12:00	50.8	78.7	55.9	54.6	42.8	36.6
12:00 - 13:00	50.8	63.1	52.0	61.3	54.0	38.0
13:00 - 14:00	54.7	64.1	59.5	58.2	53.2	44.8
14:00 - 15:00	50.2	60.4	55.0	54.5	46.5	42.0
15:00 - 16:00	43.7	61.1	50.5	48.0	39.5	34.2
16:00 - 17:00	44.6	64.7	49.4	48.5	40.9	35.8
17:00 - 18:00	40.9	60.0	45.6	43.1	38.2	35.9
18:00 - 19:00	45.8	69.3	46.6	46.2	44.4	40.3
19:00 - 20:00	45.2	53.2	47.5	46.9	45.0	43.6
20:00 - 21:00	45.8	51.2	49.1	48.2	45.1	43.5
21:00 - 22:00	46.6	59.2	49.4	48.6	46.1	44.0
22:00 - 23:00	46.1	59.1	47.7	47.5	46.0	43.9
23:00 - 00:00	46.3	51.1	47.9	47.7	46.2	44.6
00:00 - 01:00	43.0	51.5	46.7	46.4	44.9	43.2
01:00 - 02:00	44.1	57.4	46.5	46.1	43.9	41.5
02:00 - 03:00	48.1	55.1	52.7	52.3	43.3	41.2
03:00 - 04:00	48.8	55.5	52.4	51.7	48.7	41.5
04:00 - 05:00	42.3	55.6	44.2	43.7	41.8	40.7
05:00 - 06:00	53.1	73.9	59.9	54.0	44.7	40.7
06:00 - 07:00	53.1	73.6	59.3	53.4	43.3	39.1
07:00 - 08:00	54.9	72.4	59.1	58.1	51.2	38.2
24 Hours Measurement	51.8	84.5	56.7	55.3	48.7	41.4
Standard ¹⁾	70	115	-	-	-	-
Ldn	56.2	-	-	-	-	-

Remark : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.134 (Part 270) dated April 3, B.E.2540 (1997).

Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 2/3

F-RP-008 Rev. 03, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
83/119 Mu 4 Soi Chonabheri 1, Ngum Wong Was Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2554-7748-9 Fax 0-2554-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 554 991

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนสตรัคชั่น จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยรามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเลข 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลภาวะทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสิริกิต
Project Location : ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณวัดกำแพงสิริกิต หมู่ที่ 7 ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0482393 E, 0966881 N
Measured Date : June 20-21, 2021
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, BSWA TECH Model BSWA 309 Serial Number 570125
Reported Number : NCC340/2564

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
08:00 - 09:00	52.5	75.1	57.3	56.4	49.4	36.1
09:00 - 10:00	58.0	81.5	60.7	60.2	57.3	54.0
10:00 - 11:00	55.8	63.8	60.2	59.5	54.5	46.1
11:00 - 12:00	52.4	60.2	56.8	55.8	51.2	44.0
12:00 - 13:00	48.7	60.9	53.9	52.6	46.3	40.2
13:00 - 14:00	53.8	64.9	59.9	58.7	46.2	38.9
14:00 - 15:00	50.4	66.2	57.6	54.2	44.2	37.0
15:00 - 16:00	53.3	66.8	61.0	58.7	46.8	36.2
16:00 - 17:00	47.7	65.0	54.8	51.1	43.6	38.2
17:00 - 18:00	46.0	73.3	48.7	46.1	38.6	35.0
18:00 - 19:00	40.2	60.0	44.5	41.7	37.2	35.3
19:00 - 20:00	44.7	61.4	49.5	48.9	43.2	39.6
20:00 - 21:00	46.5	61.6	50.0	49.2	45.5	43.3
21:00 - 22:00	47.6	54.3	50.0	49.6	47.5	44.0
22:00 - 23:00	49.3	57.4	51.7	51.3	49.2	46.1
23:00 - 00:00	49.1	60.3	50.9	50.5	49.0	47.3
00:00 - 01:00	49.4	65.0	51.7	51.3	49.2	47.4
01:00 - 02:00	44.8	58.2	48.3	47.8	44.1	42.5
02:00 - 03:00	49.1	57.8	54.8	53.4	47.6	42.7
03:00 - 04:00	52.6	58.7	56.2	55.7	52.4	47.8
04:00 - 05:00	46.8	54.3	48.8	48.5	46.7	42.9
05:00 - 06:00	42.5	57.7	43.7	43.1	42.2	41.1
06:00 - 07:00	49.1	72.3	53.3	50.2	44.1	39.4
07:00 - 08:00	50.8	78.4	58.2	51.7	40.0	36.3
24 Hours Measurement	51.0	81.5	55.8	54.3	49.1	44.7
Standard ¹⁾	70	115	-	-	-	-
Ldn	55.9	-	-	-	-	-

Remark : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.18, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act, B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 (part 270) dated April 3, B.E.2540 (1997).

Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 1/3

F-RP-008 Rev. 03, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
23/114 Mu 4 Soi Chinnakhet 1, Ngum Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Loh 86, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head (Office/Tax) ID 0100 562 064 681

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเว้น คอนสตรัคชั่น จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลภาวะทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสิริก
Project Location : ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณวัดถ้ำพระสิริก หมู่ที่ 7 ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS, Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0482393 E, 0966981 N
Measured Date : June 22-23, 2021
Measured By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, BSWA TECH Model BSWA 309 Serial Number 570125
Reported Number : NCC340/2564

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
08:00 - 09:00	60.0	72.2	63.9	63.3	59.1	49.8
09:00 - 10:00	62.0	77.2	62.7	62.3	60.9	37.0
10:00 - 11:00	40.6	73.8	42.9	42.7	40.4	39.5
11:00 - 12:00	58.8	69.6	59.2	59.0	58.7	58.2
12:00 - 13:00	53.0	64.5	53.7	53.5	52.9	52.7
13:00 - 14:00	57.0	74.3	57.3	57.2	56.9	56.7
14:00 - 15:00	64.0	84.6	64.7	64.3	66.4	52.0
15:00 - 16:00	56.2	70.4	59.3	58.9	56.1	54.1
16:00 - 17:00	39.9	58.1	40.5	40.4	39.8	39.6
17:00 - 18:00	42.2	63.8	42.5	42.4	42.1	41.9
18:00 - 19:00	42.6	63.6	42.9	42.7	42.5	42.3
19:00 - 20:00	46.1	61.1	48.1	47.7	45.5	45.2
20:00 - 21:00	51.3	58.4	52.1	52.0	49.3	48.8
21:00 - 22:00	48.9	55.8	49.6	49.5	48.7	48.6
22:00 - 23:00	51.9	57.5	52.7	52.5	51.8	51.0
23:00 - 00:00	44.9	58.1	45.4	45.2	44.8	44.3
00:00 - 01:00	54.0	59.7	54.8	54.7	53.8	52.9
01:00 - 02:00	53.8	58.1	55.6	55.4	52.8	46.6
02:00 - 03:00	51.3	57.4	54.4	54.2	46.1	45.0
03:00 - 04:00	48.2	57.4	50.9	49.7	46.2	45.4
04:00 - 05:00	50.3	55.5	51.2	53.0	45.7	43.0
05:00 - 06:00	48.2	59.5	51.1	49.0	45.8	45.2
06:00 - 07:00	45.8	56.8	48.6	47.9	44.8	44.1
07:00 - 08:00	39.6	58.4	39.9	39.7	39.5	39.3
24 Hours Measurement	55.4	84.6	56.9	56.5	53.5	50.4
Standard ¹⁾	70	115	-	-	-	-
Ldn	58.8	-	-	-	-	-

Remark : 1) Notification of National Environmental Standard, No.13, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 270 dated April 3, B.E.2540 (1997).

Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 3 / 3

F-RP-008 Rev. 03, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
23/118 Ma a-lai Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lat Phai, Bangkok 10210
Tel 0-2994-7743-6 Fax 0-2994-7747
E-mail : env@ertresearch.co.th
www.ertresearch.co.th
Head Office/Tax 101 0185 542 564 551

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนสตรัคชั่น จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเลข 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการพัฒนาระบบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสิริก
Project Location : ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Date : June 22, 2021
Measured By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, BSWA TECH Model BSWA 309 Serial Number 570125
Reported Number : NHC058/2564

Measured Location	Interval Time	Noise Level; dB(A)	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
บริเวณวัดลำพระยาสีริก หมู่ที่ 7 ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี	08:00 - 09:00	52.5	75.1
	09:00 - 10:00	58.0	81.5
	10:00 - 11:00	55.8	63.8
	11:00 - 12:00	52.4	60.2
	13:00 - 14:00	52.8	64.9
	14:00 - 15:00	50.4	66.2
	15:00 - 16:00	53.3	66.8
	16:00 - 17:00	47.7	65.0
	8 Hours Measurement	53.8	81.5

Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 1/3

F-RP-014 Rev. 01, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 4 Soi Chinnakhet 1, Ngum Wong Was Mond,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2904-7740-6 Fax 0-2904-7747
E-mail : env@environment.co.th
www.environment.co.th
Head Office/Tax ID: 0103 242 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนสตรัคชั่น จำกัด
Address : เลขที่ 20280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเลข 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Date : June 23, 2021
Measured By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, BSWA TECH Model BSWA 309 Serial Number 570125
Reported Number : NHC058/2564

Measured Location	Interval Time	Noise Level; dB(A)	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
บริเวณวัดเจ้าพระสีกู หมู่ที่ 7 ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี	08:00 - 09:00	48.4	68.2
	09:00 - 10:00	58.0	75.1
	10:00 - 11:00	58.3	84.5
	11:00 - 12:00	50.8	78.7
	13:00 - 14:00	54.7	64.1
	14:00 - 15:00	50.2	60.4
	15:00 - 16:00	43.7	61.1
	16:00 - 17:00	44.6	64.7
8 Hours Measurement		53.9	84.5

Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 2 / 3

F-RP-014 Rev. 01, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
22/114 Mo & Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Loh 95, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-8 Fax 0-2954-7747
E-mail : envit@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 942 064 991

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชัน ดอยซ์แลนด์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเลข 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองข่อย อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Date : June 24, 2021
Measured By : XXXXXXXXXX
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, BSWA TECH Model BSWA 309 Serial Number 570125
Reported Number : NHC058/2564

Measured Location	Interval Time	Noise Level; dB(A)	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
บริเวณวัดเจ้าพระสมิฐ หมู่ที่ 7 ตำบลคลองข่อย อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี	08:00 - 09:00	60.0	72.2
	09:00 - 10:00	62.0	77.2
	10:00 - 11:00	40.6	73.8
	11:00 - 12:00	58.8	69.6
	13:00 - 14:00	57.0	74.3
	14:00 - 15:00	64.0	84.6
	15:00 - 16:00	56.3	70.4
	16:00 - 17:00	39.9	58.1
	8 Hours Measurement	59.3	84.6



Laboratory Reviewer





Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 3/3

F-RP-014 Rev. 01, January 18, 2021

ภาคผนวก ค.3

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน



Environment Research & Technology Company Limited
23/114 Mu 4/101 Chianakhet 1, Ngum Wong Wan Road,
Pong Hong, Sakon Nakhon, 47100
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : env@research.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID: 0105 542 844 991

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/290 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเลข 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองระบูน อำเภอยะพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณวัดถ้ำพระสีสุก หมู่ที่ 7 ตำบลคลองระบูน อำเภอยะพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Measured Point : ห่างจากถนนหน้าวัด 70 เมตร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0482381 E, 0966922 N
Measured Date : June 20 - 21, 2021
Measured By : [REDACTED] (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantial Model Micromate Serial Number UM10935
Reported Number : VHC154/2564

เวลา	เวลาที่วัด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าเฉลี่ยตลอด 24 ชั่วโมง	-	<0.300	N/A	-

Remark : * Tran = Transverse Geophone (วางเซ็นเซอร์ในแนวแกนขวาง)
Vert = Vertical Geophone (วางเซ็นเซอร์ในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (วางเซ็นเซอร์ในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุค่าความสั่นสะเทือนประเภทนี้ได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 1/4

F-RP-005 Rev.02, July 1, 2017



Environment Research & Technology Company Limited
23/114 Ma & Soi Chinnakhet 1, Ngum Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lat Phai, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7700-6 Fax 0-2954-7707
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0120 342 064 961

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเลข 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณวัดถ้ำพระสีสุก หมู่ที่ 7 ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Measured Point : ห่างจากถนนหน้าวัด 70 เมตร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0482381 E, 0988922 N
Measured Date : June 21 - 22, 2021
Measured By : (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instanet Model Micromate Serial Number UM10935
Reported Number : VHC154/2584

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร่งอนุภาคสูงสุด พื้นดิน (mm/s ²) (ทุกช่อง)	ความถี่ (Hz)	ผลต่อการเกิดความเสี่ยง
06:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดเป็นเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.300	N/A	-

Remark : * Tran = Transverse Geophone (มาตรวัดสั่นสะเทือนในแนวนอนตามขวาง)
* Vert = Vertical Geophone (มาตรวัดสั่นสะเทือนในแนวตั้ง)
* Long = Longitudinal Geophone (มาตรวัดสั่นสะเทือนในแนวนอนตามยาว)
* N/A = Not Available (ไม่สามารถตรวจวัดได้เนื่องจากวิธีการวัดไม่เหมาะสม)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 2/4

F-RP-005 Rev.02, July 1, 2017



Environment Research & Technology Company Limited
23/114 Ma 8-poi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Hong Hotel, Loh 94, Bangkok 10210
Tel 0-2934-7745-6 Fax 0-2934-7747
E-mail : enviresearch@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0183-342 364 994

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/260 ซอยรามวงศาราม 47 แยก 7 (ชั้นเลข 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษานกขบวนสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างถาวรน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณวัดป่าพระสิริสุข หมู่ที่ 7 ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Measured Point : ห่างจากถนนหน้าวัด 70 เมตร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P D482381 E, 0908922 N
Measured Date : June 22 - 23, 2021
Measured By : [REDACTED] (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instant Model Micromate Serial Number UM10935
Reported Number : VHC154/2564

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดเป็นเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.300	N/A	-

Remark : * Thrn = Transverse Geophone (แนวตั้งสั่นสะเทือนในแนวแกนขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แนวตั้งสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แนวตั้งสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุการสั่นสะเทือนจากการวัดได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 3 / 4

F-RP-005 Rev.02, July 1, 2017



Environment Research & Technology Company Limited
23/114 Ma 6 Noi Chomabhet 1, Ngum Wong Wan Road,
Thung Hong Thung, Luk Si, Bangkok 10310
Tel. 0-2956-7745-6 Fax 0-2954-7337
E-mail : envr@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Road Office/Tax ID 0108 842 944 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อีโคโนวีน คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองระดุน อำเภอยะผา จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : บริเวณวัดป่าพระสี่ลุ่ม หมู่ที่ 7 ตำบลคลองระดุน อำเภอยะผา จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Measured Point : ห่างจากถนนหน้าวัด 70 เมตร
GPS, Coordinate : UTM (WGS84) 47P.0462381 E, 0966822 N
Measured Date : June 20 - 23, 2021
Measured By : [Redacted] (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10935
Range 0.13 to 254 mm/s. Trigger Set 0.300 mm/s
Reported Number : VHC154/2564

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
June 20 - 21, 2021	-	<0.300	N/A	5	Compliance
June 21 - 22, 2021	-	<0.300	N/A	5	Compliance
June 22 - 23, 2021	-	<0.300	N/A	5	Compliance

Remark : * Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.
** Standard of Protection against Vibration in Building Construction, Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010).
Ground Floor of Building; Building Type II
N/A = Not Available (ไม่สามารถหาความถี่ตามผลการวัดได้ดังข้าง)

Laboratory Reviewer



Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 4/4

F-RP-005 Rev.02, July 1, 2017

ภาคผนวก ค.4

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



Environment Research & Technology Company Limited
23/114 Ma 6 Rd Chinnachit 1, Ngum Wong Wua Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745/6 Fax 0-2954-7727
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 564 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ชีโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 33/280 ซอยจางหวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นแรก 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW1 ; ลำน้ำคลองสีสุกบริเวณอ่างเก็บน้ำ ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0485243 E, 0964235 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : June 22, 2021
Sampling Time : 09:10
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : ไม่ มีสี กลิ่น รสชาติ, สะท้อนน้อย, ไม่ มีกลิ่น

Analysis No. : WW2858/2564
Received Date : June 24, 2021
Analytical Date : June 24 – July 8, 2021
Report Date : July 13, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	26.0	n ³⁾	n ³⁾
pH	-	Electrometric Method	8.3	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/l	Membrane Electrode Method	8.6	<1.0	<2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	1.2	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	2,400	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	490	4,000	-
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Brucine Method	0.50	5.0	-
Ammoniacal-Nitrogen	mg/l	Nesslerization, colorimetric method	<0.1	0.5	-
Copper	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.01	0.1	-
Manganese	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.1	1.0	-
Zinc	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.1	1.0	-
Cadmium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.005	0.05 ⁴⁾	-
Lead	mg/l	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	0.013	0.05	-
Total Mercury	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	0.002	-
Arsenic	mg/l	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	0.01	-

Remark : ¹⁾ Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 22nd Edition, 2017.
²⁾ Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).
³⁾ when water hardness more than 100 mg/L as CaCO₃ (hardness as CaCO₃ is 135 mg/L)
⁴⁾ Analyzed Sample by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
n³⁾ = naturally but changing not more than 1°C


Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 1 / 3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
28/114 Mu 4 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wang Wan Road,
Bang Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7740-5 Fax 0-2954-7747
Email : env@environmentresearch.co.th
www.environmentresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0160 242 044 991

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น ซอฟต์แวร์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ฝั่งเลข 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสิริกิติ์
Project Location : ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW1 : น้ำไหลลงสู่คลองบริเวณอ่างเก็บน้ำ ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS, Coordinate : UTM (WG584) 47P 0485243 E, 0964235 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : June 22, 2021
Sampling Time : 09:10
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : ใส มีสีเหลืองอ่อน, ตะกอนน้อย, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW28582564
Received Date : June 24, 2021
Analytical Date : June 24 - July 8, 2021
Report Date : July 13, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	
				Class 3	Class 4
Organochlorine Pesticides ^{3/}					
- DDT	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.04		1.0
- Alpha-BHC	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.02
- Dieldrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.1
- Aldrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.1
- Heptachlor	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.2
- Heptachlor epoxide	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.2
- Endrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.04		None

Remark : ^{1/} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 22nd Edition, 2017.

^{2/} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111, Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994), Standard Value of Surface Water for Class 3, 4;

^{3/} when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (hardness as CaCO₃ is 158 mg/l)

^{4/} Analyzed Sample by United Analyser and Engineering Consultant Co., Ltd.

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

Page 2/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
28/114 หมู่ 4 ซอย Chinnakhet 1, Ngum Wong Was Road,
Bang Sue Suburb, Bangkok 10810
Tel 0-2954-7744-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0109 042 064 991

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนกรีตแอสฟัลต์ จำกัด
Address : เลขที่ 20/280 ซอยรามวงศ์วาม 47 แยก 7 (ถนนสุข 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลพิษทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสิริกิติ์
Project Location : ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW1 : ด่านน้ำคลองสิริกิติ์บริเวณอ่างเก็บน้ำ ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0485243 E, 0894235 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : June 22, 2021
Sampling Time : 09:10
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : โข มีสีเหลืองอ่อน, ใส, กลิ่นฉุน, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW2858/2564
Received Date : June 24, 2021
Analytical Date : June 24 - July 8, 2021
Report Date : July 13, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	
				Class 3	Class 4
Total Alkalinity as CaCO ₃	mg/l	Titration Method	155	-	-
Bicarbonate Alkalinity as HCO ₃ ⁻	mg/l	Titration Method	187	-	-
Carbonate Alkalinity as CO ₃ ²⁻	mg/l	Titration Method	3.6	-	-
Chloride	mg/l	Mercuric Nitrate Method	2.0	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrometric Method	324	-	-
Calcium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	49	-	-
Iron	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.41	-	-
Magnesium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	8.2	-	-
Orthophosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	<0.01	-	-
Total Chromium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.01	-	-
Potassium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.7	-	-
Sodium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	3.0	-	-
Sulfate	mg/l	Turbidimetric Method	<3.0	-	-
Residual Sodium Carbonate (RSC)	meq/l	Calculate	<0.2	-	-
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	Calculate	0.1	-	-
Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	EDTA Titrimetric Method	188	-	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	186	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	10	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	8.7	-	-
Transparency	m	Visual Method	0.13	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	<0.1	-	-

Remark : ^{1/} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition, 2017.

^{2/} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E. 2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E. 2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E. 2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

^{3/} when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ hardness as CaCO₃ is 136 mg/l

^{4/} Analyzed Sample by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 3/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
28/114 Ma 4 Soi Chinnakhet 1, Ngum Wang Was Road,
Thung Song Hong, Lue, Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7740-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : env@environment.co.th
www.environment.co.th
Road Office/Tax ID: 0105 042 064 881

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเว้น คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเลข 277) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษานกกระทาสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสิริก
Project Location : ตำบลคลองพระอุดม อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW2 : ด้านน้ำคลองบางเลขบริเวณอ่างเก็บน้ำ ตำบลคลองพระอุดม อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0484905 E, 0864061 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : June 22, 2021
Sampling Time : 09:47
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : โลหิตีเฟลลิ่งอ่อน, สะทอนน้อย, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW2659/2564
Received Date : June 24, 2021
Analytical Date : June 24 – July 8, 2021
Report Date : July 13, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	27.0	n ³⁾	n ³⁾
pH	-	Electrometric Method	8.1	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/l	Membrane Electrode Method	5.8	<1.0	<2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	1.0	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	3,500	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	1,300	4,000	-
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Brucine Method	1.0	3.0	-
Ammonia-Nitrogen	mg/l	Nesslerization, Spectrometric Method	<0.1	0.5	-
Copper	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.01	0.1	-
Manganese	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.1	1.0	-
Zinc	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.1	1.0	-
Cadmium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.005	0.005 ⁴⁾	-
Lead	mg/l	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	0.003	0.05	-
Total Mercury	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	0.002	-
Arsenic	mg/l	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	0.01	-

Remark 1 : 1) Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

2) Notification of the National Environment Board, No.8, B.E. 2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E. 2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 10, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

3) when water hardness not more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃) is 87 mg/l.

4) Analyzed Sample by United Analytical and Engineering Consultant Co., Ltd.

n³⁾ = naturally but changing not more than 3°C.


Laboratory Reviewer


Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 1/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 4 Soi Chinnachai 1, Ngum Wong Wan Road,
Thong Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0100 042 004 881

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนกรีตเสริมเหล็ก จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยรามวงศาวัน 47 แยก 7 (พิเศษ 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสิริกิติ์
Project Location : ตำบลคลองระบูน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW2 : น้ำไหลลงบางเขยบริเวณอ่างเก็บน้ำ ตำบลคลองระบูน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0484905 E, 0964061 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : June 22, 2021
Sampling Time : 09:47
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : โข มีสีเหลืองอ่อน, สะท้อนน้อย, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW2859/2564
Received Date : June 24, 2021
Analytical Date : June 24 – July 8, 2021
Report Date : July 13, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Class 3	Class 4
Organochlorine Pesticides ³⁾					
- DDT	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.04		1.0
- Alpha-BHC	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.02
- Dieldrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.1
- Aldrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.1
- Heptachlor	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.2
- Heptachlor epoxide	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.2
- Endrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.04		None

Remark : ¹⁾ Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

²⁾ Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994), (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

³⁾ when water hardness not more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃) is 87 mg/l

⁴⁾ Analyzed Sample by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.


Laboratory Reviewer


Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 2/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
28/114 Mu 4 Sui Chummit 1, Ngam Wong Wan Road,
Tung Hong Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel: 0-2004-7745-6 Fax: 0-2004-3747
E-mail: env1@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID: 0105 542 064 001

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเว้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/260 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้น 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสิริกิติ์
Project Location : ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW2 : น้ำผิวดินบางเขตรบริเวณอ่างเก็บน้ำ ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS, Coordinate : UTM (WG584) 47P 0454905 E, 0964061 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : June 22, 2021
Sampling Time : 09:47
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : ไม่ มีสี กลิ่น รสชาติ, สภาพขุ่น, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW28592564
Received Date : June 24, 2021
Analytical Date : June 24 - July 8, 2021
Report Date : July 13, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Class 3	Class 4
Total Alkalinity as CaCO ₃	mg/l	Titration Method	83	-	-
Bicarbonate Alkalinity as HCO ₃ ⁻	mg/l	Titration Method	102	-	-
Carbonate Alkalinity as CO ₃ ²⁻	mg/l	Titration Method	<3.0	-	-
Chloride	mg/l	Mercuric Nitrate Method	2.5	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrometric Method	192	-	-
Calcium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	30	-	-
Iron	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.61	-	-
Magnesium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	3.0	-	-
Orthophosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	<0.01	-	-
Total Chromium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.01	-	-
Potassium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	1.3	-	-
Sodium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	3.8	-	-
Sulfate	mg/l	Turbidimetric Method	<3.0	-	-
Residual Sodium Carbonate (RSC)	meq/l	Calculate	<0.2	-	-
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	Calculate	0.2	-	-
Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	EDTA Titrimetric Method	87	-	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	125	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	6.7	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	8.4	-	-
Transparency	m	Visual Method	0.15	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	<0.1	-	-

Remark 1: ¹⁾ Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

²⁾ Notification of the National Government Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published as the Royal Government Gazette No.11) Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994), (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

³⁾ when water hardness not more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 87 mg/l)

⁴⁾ Analyzed Sample by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 3/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 4 Soi Chinnachue 1, Ngum Wong Wae Road,
Bangkok Hong, Lat Phra, Bangkok 10210
Tel 0-2936-7745-6 Fax 0-2936-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0100 342 864 901

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนดิชั่นนิ่ง จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยรามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลพิษทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW3 : ด่านน้ำคลองสีสุกบริเวณเขื่อนวังวน ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS, Coordinate : UTM (WG84) 47P 0483445 E, 0966250 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : June 22, 2021
Sampling Time : 11:00
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : ชุ่น มีสีน้ำตาล, สะกดยมาก, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW2860/2564
Received Date : June 24, 2021
Analytical Date : June 24 – July 8, 2021
Report Date : July 13, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	27.5	n ³⁾	n ³⁾
pH	-	Electrometric Method	8.2	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/l	Membrane Electrode Method	5.9	<4.0	<2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	2.5	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	54,000	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	24,000	4,000	-
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Brucine Method	1.0	5.0	-
Ammonia-Nitrogen	mg/l	Nesslerization, Inductively Coupled Plasma Method	<0.4	0.5	-
Copper	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.01	0.1	-
Manganese	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.4	1.0	-
Zinc	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.1	1.0	-
Cadmium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.005	0.05 ⁴⁾	-
Lead	mg/l	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	0.013	0.05	-
Total Mercury	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	0.002	-
Arsenic	mg/l	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method	0.0008	0.01	-

Remark : ¹⁾ Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
²⁾ Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.131 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).
³⁾ when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 118 mg/l).
⁴⁾ Analytical Result by United Analytical and Engineering Consultants Co., Ltd.
n³⁾ = naturally but changing not more than 3%.

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 1/3

F-RP-026 Rev. 03, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 4 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Hong Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0122 042 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเว้น คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยรามวงศาวัน 47 แยก 7 (ถนน 27) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสิริกิติ์
Project Location : ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW3 : ลำน้ำคลองสิริกิติ์บริเวณห้วยท่า ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS, Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0483445 E, 0966250 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : June 22, 2021
Sampling Time : 11:05
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : น้ำ มีสีน้ำตาล, ตุ่นเล็กน้อย, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW2880/2564
Received Date : June 24, 2021
Analytical Date : June 24 – July 8, 2021
Report Date : July 13, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Class 3	Class 4
Organochlorine Pesticides ³⁾					
- DDT	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.04		1.0
- Alpha-BHC	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.02
- Dieldrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.1
- Aldrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.1
- Heptachlor	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.2
- Heptachlor epoxide	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.2
- Endrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.04		None

Remark 1. ¹⁾ Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

²⁾ Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

³⁾ when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (hardness as CaCO₃) is 118 mg/l

⁴⁾ Analyzed Sample by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 2/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
25/118 Mu 8 Soi Chinnakhet 1, Ngum Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2854-7745-6 Fax 0-2854-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0183 042 204 881

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนกรีตเสริมเหล็ก จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยรามวงศาราม 47 แยก 7 (ชิ้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นจากน้ำคลองรังสิต
Project Location : ตำบลคลองระบูน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW3 : ลำน้ำคลองรังสิตบริเวณห้วยน้ำ ตำบลคลองระบูน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS, Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0483445 E, 0966250 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : June 22, 2021
Sampling Time : 11:06
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : ปูน มีสีน้ำตาล, ตกตะกอนมาก, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW26602554
Received Date : June 24, 2021
Analytical Date : June 24 – July 8, 2021
Report Date : July 13, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Class 3	Class 4
Total Alkalinity as CaCO ₃	mg/l	Titration Method	110	-	-
Bicarbonate Alkalinity as HCO ₃ ⁻	mg/l	Titration Method	134	-	-
Carbonate Alkalinity as CO ₃ ²⁻	mg/l	Titration Method	<3.0	-	-
Chloride	mg/l	Mercuric Nitrate Method	2.0	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrometric Method	288	-	-
Calcium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	38	-	-
Iron	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	11	-	-
Magnesium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	6.3	-	-
Orthophosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	<0.01	-	-
Total Chromium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.01	-	-
Potassium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	2.8	-	-
Sodium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	2.6	-	-
Sulfate	mg/l	Turbidimetric Method	4.6	-	-
Residual Sodium Carbonate (RSC)	mg/l	Calculate	<0.2	-	-
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	Calculate	0.1	-	-
Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	EDTA Titrimetric Method	118	-	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	133	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	703	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	1.142	-	-
Transparency	m	Visual Method	0.10	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	<0.1	-	-

Remark : ¹⁾ Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

²⁾ Notification of the National Environment Board, No.8, B.E. 2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E. 2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No. 111 Part 16, dated February 24, B.E. 2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

³⁾ When water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 118 mg/l).

⁴⁾ Analyzed Sample by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 3/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 4 Sub Chomchot 1, Ngum Wang Wan Road,
Thung Song Hong, Lam Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envr@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0185 242 044 881

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อีโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยรามวงศ์ราม 47 หมู่ 7 (บริเวณ 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสิริก
Project Location : ตำบลคลองระบูน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW4 : ด่านน้ำคลองสิริกบริเวณพื้นที่รับประโยชน์ ตำบลคลองระบูน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0481783 E, 0899080 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : June 23, 2021
Sampling Time : 11:28
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : น้ำ มีสีเหลือง, ใสพอสมควร, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW2885/2564
Received Date : June 25, 2021
Analytical Date : June 25 – July 13, 2021
Report Date : July 16, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	29.0	n ³⁾	n ³⁾
pH	-	Electrometric Method	7.9	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/l	Membrane Electrode Method	6.2	<1.0	<2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	1.8	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	9,200	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	2,400	4,000	-
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Dinitrate Method	0.21	5.0	-
Ammonia-Nitrogen	mg/l	Nesslerization, Cadmateur Method	<0.1	0.5	-
Copper	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.01	0.1	-
Manganese	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.1	1.0	-
Zinc	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.1	1.0	-
Cadmium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.005	0.05 ⁴⁾	-
Lead	mg/l	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	0.004	0.05	-
Total Mercury	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	0.002	-
Arsenic	mg/l	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	0.01	-

Remark : ¹⁾ Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
²⁾ Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). Groundwater Value of Surface Water for Class 3, 4).
³⁾ when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 100 mg/l).
⁴⁾ Analyzed Sample by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
n = naturally but changing not more than 3°C

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 1/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngum Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lam Th, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0100 542 004 901

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนกรีตแบริ่ง จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยรามวงศาวัน 47 แยก 7 (วินเซต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลพิษทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นด้านน้ำผิวดิน
Project Location : ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW4 : ด่านน้ำคลองสิลุบบริเวณพื้นที่รับประโยชน์ ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0481783 E, 0989060 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : June 23, 2021
Sampling Time : 11:26
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : น้ำ มีสีเหลือง, กระจุกมาก, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW28852564
Received Date : June 25, 2021
Analytical Date : June 25 – July 13, 2021
Report Date : July 16, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Class 3	Class 4
Organochlorine Pesticides ³⁾					
- DDT	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.04		1.0
- Alpha-BHC	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.02
- Dieldrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.1
- Aldrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.03		0.1
- Heptachlor	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.2
- Heptachloropoxide	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.2
- Endrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.04		None

Remark : ¹⁾ Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

²⁾ Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

³⁾ when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (hardness as CaCO₃ is 100 mg/l)

⁴⁾ Analyzed Sample by United Analyser and Engineering Consultant Co., Ltd.

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 2/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
22/114 Mu 4 Soi Chinnakhet 1, Ngum Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2854-7745-6 Fax 0-2854-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0100 242 004 881

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อีโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยรามวงศาวัน 47 แยก 7 (ชั้นเลข 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษาน้ำผิวดินบริเวณคลองเปื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสิริกิติ์
Project Location : ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW4 : ด่านน้ำคลองสิริกิติ์บริเวณพื้นที่รับประโยชน์ ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0481783 E, 0989060 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : June 23, 2021
Sampling Time : 11:26
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : ชุ่น มีสีเหลือง, ใส, กลิ่นไม่เหม็น

Analysis No. : WW2885/2564
Received Date : June 25, 2021
Analytical Date : June 25 - July 13, 2021
Report Date : July 16, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Class 3	Class 4
Total Alkalinity as CaCO ₃	mg/l	Titration Method	112	-	-
Bicarbonate Alkalinity as HCO ₃ ⁻	mg/l	Titration Method	136	-	-
Carbonate Alkalinity as CO ₃ ²⁻	mg/l	Titration Method	<3.0	-	-
Chloride	mg/l	Mercuric Nitrate Method	3.0	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrometric Method	237	-	-
Calcium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	30	-	-
Iron	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	1.8	-	-
Magnesium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	9.7	-	-
Orthophosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	<0.01	-	-
Total Chromium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.01	-	-
Potassium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	3.6	-	-
Sodium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	4.1	-	-
Sulfate	mg/l	Turbidimetric Method	<3.0	-	-
Residual Sodium Carbonate (RSC)	meq/l	Calculate	<0.2	-	-
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	Calculate	0.2	-	-
Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	EDTA Titrimetric Method	106	-	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	161	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	53	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	103	-	-
Transparency	m	Visual Method	0.1	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	<0.1	-	-

Remark : ¹⁾ Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition, 2017.
²⁾ Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 10, dated February 24, B.E.2537 (1994), Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).
³⁾ when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 100 mg/l)
⁴⁾ Analyzed Sample by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 3/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
28/114 Mu 6 Soi Chonladet 1, Ngam Wong Wan Road,
Bang Sue Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2854-7745-6 Fax 0-2854-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0185 943 964 961

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนกรีตแอนด์ ซ้ำอีก
Address : เลขที่ 30/280 ซอยรามวงศาวัน 47 แยก 7 (ขึ้นเลข 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลพิษทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสี่ลูก
Project Location : ตำบลคลองระบูน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW5 : ด่านน้ำคลองบางเคมบริเวณพื้นที่บริเวณประปาโฮง ตำบลคลองระบูน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WG84) 47P 0480237 E, 0888974 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : June 23, 2021
Sampling Time : 10:56
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : ชุ่น มีสีเหลืองอ่อน, สะท้อนมาก, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW2824/2584
Received Date : June 25, 2021
Analytical Date : June 25 - July 13, 2021
Report Date : July 16, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ⁽¹⁾	Result	Standard ⁽²⁾	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	29.6	n ³	n ⁴
pH	-	Electrometric Method	7.9	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/l	Membrane Electrode Method	7.4	<4.0	<2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	1.6	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	1,100	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	490	4,000	-
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Brucine Method	0.10	5.0	-
Ammonia-nitrogen	mg/l	Nesslerization, Indrimetric Method	<0.1	0.5	-
Copper	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.01	0.1	-
Manganese	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.1	1.0	-
Zinc	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.1	1.0	-
Cadmium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.005	0.05 ⁽⁵⁾	-
Lead	mg/l	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	0.002	0.05	-
Total Mercury	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	0.002	-
Arsenic	mg/l	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	0.01	-

Remark : ⁽¹⁾ Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

⁽²⁾ Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enforcement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). Standard Value of Surface Water for Class 3, 4.

⁽³⁾ when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 130 mg/l).

⁽⁴⁾ Analysis Sample for General Analysis and Engineering Consultant Co., Ltd.

⁽⁵⁾ n = naturally but changing not more than 3°C.

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 1/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
28/114 Mu 6 Soi Chulachit 1, Ngum Wong Wan Road,
Bangkok Hong, Lat 31, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : env@environmentresearch.co.th
www.environmentresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0103 242 884 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยรามณรงค์วัด 47 หมู่ 7 (ถนน 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลพิษทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW5 : ด่านน้ำคลองบางเตยบริเวณพื้นที่รับประปาโซน ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0480237 E, 0988874 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : June 23, 2021
Sampling Time : 10.56
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : ชู้น มีสีเหลืองอ่อน, ตะกอนมาก, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW2884/2564
Received Date : June 25, 2021
Analytical Date : June 25 - July 13, 2021
Report Date : July 16, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Class 3	Class 4
Organochlorine Pesticides ³⁾					
- DDT	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.04		1.0
- Alpha-BHC	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.02
- Dieldrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.1
- Aldrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.03		0.1
- Heptachlor	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.2
- Heptachlor epoxide	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.2
- Endrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.04		None

Remark : ¹⁾ Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

²⁾ Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994), Standard Value of Surface Water for Class 3, 4)

³⁾ when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 130 mg/l)

⁴⁾ Analyzed Sample by United Analyte and Engineering Consultant Co., Ltd.

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 2/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
28/114 Mu 6 Soi Chumchit 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2934-7745-6 Fax 0-2934-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0153 042 004 891

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยรามวงษ์ที่ 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษานกกระทาสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสิริก
Project Location : ตำบลคลองระยั้ง อำเภอยะผา จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW5 : อ่างเก็บน้ำคลองระยั้งที่บริเวณพื้นที่รับประปาโซน ตำบลคลองระยั้ง อำเภอยะผา จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0480237 E, 0988974 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : June 23, 2021
Sampling Time : 10:56
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : น้ำ มีสีเหลืองอ่อน, สะท้อนมาก, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW2884/2564
Received Date : June 25, 2021
Analytical Date : June 25 – July 13, 2021
Report Date : July 18, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	
				Class 3	Class 4
Total Alkalinity as CaCO ₃	mg/l	Titration Method	127	-	-
Bicarbonate Alkalinity as HCO ₃ ⁻	mg/l	Titration Method	155	-	-
Carbonate Alkalinity as CO ₃ ²⁻	mg/l	Titration Method	<3.0	-	-
Chloride	mg/l	Mercuric Nitrate Method	2.5	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrometric Method	285	-	-
Calcium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	32	-	-
Iron	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	1.2	-	-
Magnesium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	3.8	-	-
Orthophosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	<0.01	-	-
Total Chromium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.01	-	-
Potassium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	4.7	-	-
Sodium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	5.5	-	-
Sulfate	mg/l	Turbidimetric Method	<3.0	-	-
Residual Sodium Carbonate (RSC)	meq/l	Calculate	<0.2	-	-
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	Calculate	0.2	-	-
Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	EDTA Titrimetric Method	130	-	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	171	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	21	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	39	-	-
Transparency	m	Visual Method	0.40	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	<0.1	-	-

Remark : ^{1/} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
^{2/} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994), (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).
* when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (hardness as CaCO₃ is 130 mg/l)
* Analyzed Sample by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 3/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
23/114 Mu 4 Soi Chinnadit 1, Ngam Wong Wan Road,
Thong Hong Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2554-7745-6 Fax 0-2554-7747
Email : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 554 551

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนกรีตคอนกรีต จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยรามวรวิทย์ 47 แขวง 7 (พื้นที่ 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลพิษสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW1 : น้ำคลองสีสุกบริเวณอ่างเก็บน้ำ ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS, Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0485243 E 0964235 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : December 4, 2021
Sampling Time : 10:22
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : โข มีสีเหลืองอ่อน มีตะกอนมาก, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW5882/2564
Received Date : December 7, 2021
Analytical Date : December 7-28, 2021
Report Date : December 29, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	25.3	n	n
pH	-	Electrometric Method	8.2	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/l	Membrane Electrode Method	7.4	<4.0	<2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	<1.0	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	13,000	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	4,900	4,900	-
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Brucine Method	0.48	5.0	-
Ammonia Nitrogen	mg/l	Diazotization, Nesslerization Method	<0.4	0.5	-
Copper	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.01	0.1	-
Manganese	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.11	1.0	-
Zinc	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.1	1.0	-
Cadmium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.002	0.05 ³⁾	-
Lead	mg/l	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.001	0.05	-
Total Mercury	mg/l	Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	0.002	-
Arsenic	mg/l	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	0.01	-

Remark : ¹⁾ Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

²⁾ Notification of the National Environment Board, No.8, B.E. 2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E. 2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part (6), dated February 24, B.E. 2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

³⁾ when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 120 mg/l)

⁴⁾ Analyzed Sample by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

n = naturally but changing not more than 3°C

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor


DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 1/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
23/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
Email : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0108 842 084 261

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลพิษสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นเชิงกายภาพน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองระบอง อำเภอนม จังหัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW1 : ลำน้ำคลองสีสุกบริเวณอ่างเก็บน้ำ ตำบลคลองระบอง อำเภอนม จังหัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0485243 E 0964235 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : December 4, 2021
Sampling Time : 10:22
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : โล มีสีเหลืองอ่อน มีตะกอนมาก, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW5982/2564
Received Date : December 7, 2021
Analytical Date : December 7-28, 2021
Report Date : December 29, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	
				Class 3	Class 4
Organochlorine Pesticides ^{3/} - DDT	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.04		1.0
- Alpha-BHC	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.02
- Dieldrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.1
- Aldrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.1
- Heptachlor	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.2
- Heptachlor epoxide	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.2
- Endrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.04		None

Remark : ^{1/} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2/} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), based under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111, Part 56, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

^{3/} when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (hardness as CaCl₂) is 120 mg/l

^{4/} Analyzed Sample by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.


Laboratory Reviewer


Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 2/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
25/118 Mu 4 Sub Chinnakhet 1, Ngum Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lae 56, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : env@environment.co.th
www.environment.co.th
Head Office/Tax ID 0105 242 044 961

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนสตรัคชั่น จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยสามัคคีวาน 47 แขวง 7 (พื้นที่ 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสิริกิติ์
Project Location : ตำบลคลองระบอง อำเภอนวม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW1 : อ่างน้ำคลองสิริกิติ์บริเวณอ่างเก็บน้ำ ตำบลคลองระบอง อำเภอนวม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS, Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0485243 E 0864235 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : December 4, 2021
Sampling Time : 10:22
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : ใส มีกลิ่นเล็กน้อย, มีตะกอนมาก, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW5982/2564
Received Date : December 7, 2021
Analytical Date : December 7-28, 2021
Report Date : December 29, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	
				Class 3	Class 4
Total Alkalinity as CaCO ₃	mg/l	Titration Method	116	-	-
Bicarbonate Alkalinity as HCO ₃ ⁻	mg/l	Titration Method	116	-	-
Carbonate Alkalinity as CO ₃ ²⁻	mg/l	Titration Method	<3.0	-	-
Chloride	mg/l	Mercuric Nitrate Method	9.9	-	-
Conductivity	µS/cm	Electrometric Method	250	-	-
Calcium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	36	-	-
Iron	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	1.1	-	-
Magnesium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	6.1	-	-
Orthophosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	<0.01	-	-
Total Chromium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.01	-	-
Potassium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.9	-	-
Sodium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	2.1	-	-
Sulfate	mg/l	Turbidimetric Method	<3.0	-	-
Residual Sodium Carbonate (RSC)	meq/l	Calculate	<0.2	-	-
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	Calculate	0.1	-	-
Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	EDTA Titrimetric Method	120	-	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	146	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	31	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	24	-	-
Transparency	m	Visual Method	0.3	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	0.2	-	-

Remark : ^{1/} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2/} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2533 (1990), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994); (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

^{3/} when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 120 mg/l)

^{4/} Analyzed Sample by: United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.


Laboratory Reviewer: 
Laboratory Supervisor: 

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 3/3

F-RP-016 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 4 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Luang Prabang, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0120 342 004 961

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซีลเนนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษานาเกษตรบึงแควน้อยเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW2 : น้ำที่คลองบางเตยบริเวณอ่างเก็บน้ำ ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 8484805 E, 0964081 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Analysis No. : WW5983/2564
Sampling Method : Grab
Received Date : December 7, 2021
Sampling Date : December 4, 2021
Analytical Date : December 7-28, 2021
Sampling Time : 11:00
Report Date : December 29, 2021
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : โข มีสีเหลืองอ่อน, มีกลิ่นเหม็น, ไม่มีกลิ่น

Parameter	Unit	Method of Analysis ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	27.1	n ³⁾	n ³⁾
pH	-	Electrometric Method	8.1	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/l	Membrane Electrode Method	7.0	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	<1.0	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	92,000	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	13,000	4,000	-
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Brucine Method	0.90	5.0	-
Ammonium Nitrogen	mg/l	Fluorimetric, Nesslerization Method	<0.4	0.2	-
Copper	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.01	0.1	-
Manganese	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.23	1.0	-
Zinc	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.1	1.0	-
Cadmium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.002	0.005 ⁴⁾	-
Lead	mg/l	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	0.002	0.05	-
Total Mercury	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	0.002	-
Arsenic	mg/l	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	0.01	-

Remark : ¹⁾ Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

²⁾ Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111, Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

³⁾ when water hardness not more than 100 mg/l as CaCO₃; Hardness as CaCO₃ is 38 mg/l.

⁴⁾ Analyzed Sample by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

n = naturally but changing not more than 3°C

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 1/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
23/114 Mo 4 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10510
Tel 0-2954-7740-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envr@environmentresearch.co.th
www.environmentresearch.co.th
Head Office/Tax ID: 0105 842 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยสามารวงค์วาน 47 แขวง 7 (โซนเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองรังสิต
Project Location : ตำบลคลองระบูน อำเภอมโน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW2 : น้ำไหลลงบึงตอนบริเวณอ่างเก็บน้ำ ตำบลคลองระบูน อำเภอมโน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS, Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0484905 E, 0964081 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : December 4, 2021
Sampling Time : 11:00
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : โลหะหนัก, มีตะกอนมาก, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW5983/2564
Received Date : December 7, 2021
Analytical Date : December 7-28, 2021
Report Date : December 29, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	
				Class 3	Class 4
Organochlorine Pesticides ^{3/} - DDT	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.04		1.0
- Alpha-BHC	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.02
- Dieldrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.1
- Aldrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.1
- Heptachlor	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.2
- Heptachlor epoxide	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.2
- Endrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.04		None

Remark : ^{1/} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
^{2/} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.113 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).
^{3/} when water hardness not more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃) is 35 mg/l.
^{4/} Analyzed Sample by United Analyser and Engineering Consultant Co., Ltd.


Laboratory Reviewer


Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 2/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
28/114 Mu 8 Soi Chonabhet 1, Ngum Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10310
Tel 0-2004-7740-6 Fax 0-2004-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tel (P) 0105 542 004 082

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/285 ซอยรามวงศา 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW2 : ลำน้ำคลองบางเตยบริเวณอ่างเก็บน้ำ ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0484905 E 0984081 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : December 4, 2021
Sampling Time : 11:00
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : ใส มีสีเหลืองอ่อน มีตะกอนมาก, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW5983/2564
Received Date : December 7, 2021
Analytical Date : December 7-28, 2021
Report Date : December 28, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	
				Class 3	Class 4
Total Alkalinity as CaCO ₃	mg/l	Titration Method	37	-	-
Bicarbonate Alkalinity as HCO ₃	mg/l	Titration Method	37	-	-
Carbonate Alkalinity as CO ₃ ²⁻	mg/l	Titration Method	<3.0	-	-
Chloride	mg/l	Mercuric Nitrate Method	15	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrometric Method	101	-	-
Calcium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	14	-	-
Iron	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	1.6	-	-
Magnesium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	1.4	-	-
Orthophosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	<0.01	-	-
Total Chromium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.01	-	-
Potassium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	1.9	-	-
Sodium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	2.3	-	-
Sulfate	mg/l	Turbidimetric Method	3.6	-	-
Residual Sodium Carbonate (RSC)	meq/l	Calculate	<0.2	-	-
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	Calculate	0.2	-	-
Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	EDTA Titrimetric Method	28	-	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	76	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	17	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	24	-	-
Transparency	m	Visual Method	0.1	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	0.1	-	-

Remark : ^{1/} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
^{2/} Notification of the National Environment Board, No.6, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). Standard Value of Surface Water for Class 3, 4.
^{3/} when water hardness not more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 28 mg/l)
^{4/} Analyzed Sample by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.


Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 3/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
22/114 Ma 4 Road Chinnakhot 1, Ngum Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID: 0105 042 004 881

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซีลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (จีนเรต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลพิษสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสี่ลูก
Project Location : ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW1 : ลำน้ำคลองสี่ลูกบริเวณหัวงาน ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS, Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0483445 E, 0956250 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : December 4, 2021
Sampling Time : 12:00
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : โลหะหนักต่ำ, มีตะกอนมาก, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW5284/2564
Received Date : December 7, 2021
Analytical Date : December 7-28, 2021
Report Date : December 29, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	23.3	n	n
pH	-	Electrometric Method	8.4	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/l	Membrane Electrode Method	7.8	<4.0	<2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	<1.0	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	1,700	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	490	4,000	-
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Brucine Method	0.32	-	5.0
Ammonium-Nitrogen	mg/l	Dissolution, Thermometric Method	<0.4	-	0.5
Copper	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.01	-	0.1
Manganese	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.07	-	1.0
Zinc	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.1	-	1.0
Cadmium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.002	-	0.05 ^{3/}
Lead	mg/l	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.001	-	0.05
Total Mercury	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	-	0.002
Arsenic	mg/l	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	-	0.01

Remark 1 : ^{1/} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 22nd Edition, 2017.

^{2/} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994) issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E. 2535 (1992); published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

^{3/} when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (hardness as CaCO₃ is 134 mg/l).

^{4/} Analyzed Sample by United Analytic and Engineering Consultant Co., Ltd.

n = naturally but changing not more than 2°C

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 1/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
29/114 Mu 4 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2904-7745-6 Fax 0-2904-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0-0405-542-064-981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซีลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยรามวงศาวัน 47 แยก 7 (ชั้นเลข 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสิริกิติ์
Project Location : ตำบลคลองขี้เหล็ก อำเภอนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW3 : น้ำคลองสิริกิติ์บริเวณห้วยงาน ตำบลคลองขี้เหล็ก อำเภอนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0483445 E, 0966250 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : December 4, 2021
Sampling Time : 12:00
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : โลหะหนักน้อย, มีตะกอนมาก, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW5884/2564
Received Date : December 7, 2021
Analytical Date : December 7-28, 2021
Report Date : December 29, 2021


Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1,2}	Result	Standard ^{3/}	
				Class 3	Class 4
Organochlorine Pesticides ⁴					
- DDT	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.04		1.0
- Alpha-BHC	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.02
- Dieldrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.1
- Aldrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.1
- Heptachlor	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.2
- Heptachlorepoide	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.2
- Endrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.04		None


Remark : 1. Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 22nd Edition, 2017.

2. Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

3. when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃) is 134 mg/l.

4. Analyzed Sample by United Analyze and Engineering Consultant Co., Ltd.


Laboratory Reviewer


Laboratory Supervisor


DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 2/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
28/114 Mu 5 Soi Chinnakhet 1, Ngum Wong Wan Road,
Thong Hong Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Bank Office/Tax ID 0103 848 064 881



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลตันท์ จำกัด
Address : เลขที่ 39/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 เขต 7 (พื้นที่ 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองระบูน อำเภอยะนิง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW3 : ลำน้ำคลองสีสุกบริเวณหัวงาน ตำบลคลองระบูน อำเภอยะนิง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0483445 E, 0968250 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : December 4, 2021
Sampling Time : 12:00
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : ไม่ มีกลิ่นเหม็น, มีตะกอนมาก, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW5984/2564
Received Date : December 7, 2021
Analytical Date : December 7-28, 2021
Report Date : December 29, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	
				Class 3	Class 4
Total Alkalinity as CaCO ₃	mg/l	Titration Method	129	-	-
Bicarbonate Alkalinity as HCO ₃ ⁻	mg/l	Titration Method	129	-	-
Carbonate Alkalinity as CO ₃ ²⁻	mg/l	Titration Method	<3.0	-	-
Chloride	mg/l	Mercuric Nitrate Method	12	-	-
Conductivity	µS/cm	Electrometric Method	273	-	-
Calcium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	40	-	-
Iron	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	1.1	-	-
Magnesium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	8.8	-	-
Orthophosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	<0.01	-	-
Total Chromium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.01	-	-
Potassium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	1.3	-	-
Sodium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	2.5	-	-
Sulfate	mg/l	Turbidimetric Method	<3.0	-	-
Residual Sodium Carbonate (RSC)	meq/l	Calculate	<0.2	-	-
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	Calculate	0.1	-	-
Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	ELVA Titrimetric Method	134	-	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	157	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	24	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	27	-	-
Transparency	m	Visual Method	6.4	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	0.2	-	-

Remark : ^{1/} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
^{2/} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enforcement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994), Standard Value of Surface Water for Class 3, 4.
^{3/} when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 134 mg/l).
^{4/} Analyzed Sample by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.


Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 3/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 4 Soi Chinnakhet 1, Ngum Wang Wan Road,
Bangkok Hong, Loh 31, Bangkok 10310
Tel 0-2994-7745-0 Fax 0-2994-7747
E-mail : envr@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tel. ID 0105 542 864 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซีลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยรามวงศาวัน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองระบูน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW4 : น้ำคลองสีสุกบริเวณพื้นที่รับประโยชน์ตำบลคลองระบูน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0481783 E, 0959060 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : December 4, 2021
Sampling Time : 15:42
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : โขงสีเหลืองอ่อน, มีกลิ่นน้อย, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW5985/2564
Received Date : December 7, 2021
Analytical Date : December 7-29, 2021
Report Date : December 29, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	26.3	n	n
pH	-	Electrometric Method	8.2	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/l	Membrane Electrode Method	7.1	<4.0	<2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	<1.0	2.0	4.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	5,400	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	1,700	4,000	-
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Brucine Method	0.38		5.0
Ammonium Nitrogen	mg/l	Distillation, Titrimetric Method	<0.4		0.5
Copper	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.01		0.1
Manganese	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.08		1.0
Zinc	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.1		1.0
Cadmium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.002		0.05 ^{3/}
Lead	mg/l	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.001		0.05
Total Mercury	mg/l	Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005		0.002
Arsenic	mg/l	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005		0.01

Remark : ^{1/} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
^{2/} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).
^{3/} when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 145 mg/l)
= Analyzed Sample by United Analytic and Engineering Consultant Co., Ltd.
n = naturally but changing not more than 3°C

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 1/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
22/114 Mo 4 Sub Chantakher 1, Ngum Wang Wan Road,
Thung Hong Thung, Lam N, Bangkok 10610
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envr@environmentresearch.co.th
www.environmentresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0102 342 004 951

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซีลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยรามวรวิวัฒน์ 47 แขวง 7 (พื้นที่ 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสิริกิติ์
Project Location : ตำบลคลองระบูน อำเภอนคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW4 : อ่างน้ำคลองสิริกิติ์บริเวณพื้นที่รับประโยชน์ ตำบลคลองระบูน อำเภอนคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS, Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0481783 E, 0969050 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : December 4, 2021
Sampling Time : 15:42
Sampling By : 
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : โดซิเมตริก, มีตะกอนน้อย, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW5685/2564
Received Date : December 7, 2021
Analytical Date : December 7-28, 2021
Report Date : December 29, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/2}	Result	Standard ^{3/}	
				Class 3	Class 4
Organochlorine Pesticides ^{4/} - DDT	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.04		1.0
- Alpha-BHC	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.02
- Dieldrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.1
- Aldrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.1
- Heptachlor	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.2
- Heptachlorepoxyde	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.2
- Endrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.04		None

Remark : ^{1/} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 22nd Edition, 2017.

^{2/} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.113 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

^{3/} when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (hardness as CaCO₃ is 145 mg/l).

^{4/} Analyzed Sample by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.


Laboratory Reviewer


Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 2/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
28/114 Mu 6 Soi Chinnachet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lat 36, Bangkok 10210
Tel 0-2054-7745-6 Fax 0-2054-7747
E-mail : env@environmentresearch.co.th
www.environmentresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0180 242 064 881

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนกรีตแอนด์ อีเกิ้ล
Address : เลขที่ 30/280 ซอยสามัคคีราม 47 แขวง 7 (พื้นที่ 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลพิษทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นเกี่ยวกับน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองระบูน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW4 : ลำน้ำคลองสีสุกบริเวณพื้นที่รับประปาโม่ง ตำบลคลองระบูน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS, Coordinate : UTM (WGSS4) 47P 0481783 E 0969060 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : December 4, 2021
Sampling Time : 15:42
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : ไม่ มีสี กลิ่น รสชาติ, มีตะกอนน้อย, ไม่ มีกลิ่น

Analysis No. : WW5885/2564
Received Date : December 7, 2021
Analytical Date : December 7-28, 2021
Report Date : December 29, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Class 3	Class 4
Total Alkalinity as CaCO ₃	mg/l	Titration Method	162	-	-
Bicarbonate Alkalinity as HCO ₃ ⁻	mg/l	Titration Method	162	-	-
Carbonate Alkalinity as CO ₃ ²⁻	mg/l	Titration Method	<3.0	-	-
Chloride	mg/l	Mercuric Nitrate Method	17	-	-
Conductivity	µS/cm	Electrometric Method	339	-	-
Calcium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	43	-	-
Iron	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	1.3	-	-
Magnesium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	1.4	-	-
Orthophosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	<0.01	-	-
Total Chromium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.01	-	-
Potassium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	3.9	-	-
Sodium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	3.5	-	-
Sulfate	mg/l	Turbidimetric Method	31	-	-
Residual Sodium Carbonate (RSC)	meq/l	Calculate	<0.2	-	-
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	Calculate	0.1	-	-
Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	EDTA Titrimetric Method	145	-	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	196	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	31	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	33	-	-
Transparency	m	Visual Method	0.4	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	0.2	-	-

Remark : ¹⁾ Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

²⁾ Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.133, Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994); (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

³⁾ when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (Hardness as CaCO₃ is 145 mg/l)

⁴⁾ Analyzed Sample by United Asian and Engineering Consultant Co., Ltd.

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 3/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
20/114 Mu 4 Soi Chinnakhet 1, Ngum Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel. 0-2904-7745-6 Fax. 0-2904-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 964 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเว้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท นวัตกรรม คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/260 ซอยบางนาทาง 47 แขวง 7 (ถนนรัชดาภิเษก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10210)
Project Name : โครงการศึกษามลพิษทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นจากน้ำคลองรังสิต
Project Location : ตำบลคลองระบอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SWS : น้ำคลองระบองแยกบริเวณพื้นที่รับประปาโซน ตำบลคลองระบอง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS, Coordinate : UTM (WG584) 47P 0460199 E, 0967345 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : December 4, 2021
Sampling Time : 14:10
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : โลหะหนัก, ความเป็นกรด, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW5986/2564
Received Date : December 7, 2021
Analytical Date : December 7-28, 2021
Report Date : December 29, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	
				Class 3	Class 4
Temperature	°C	Certified Thermometer	26.4	n ^{3/}	n ^{3/}
pH	-	Electrometric Method	8.3	5.0-9.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen	mg/l	Membrane Electrode Method	7.3	<4.0	<2.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	<1.0	2.0	1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	9,200	20,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	3,300	4,000	-
Nitrate-Nitrogen	mg/l	Brucine Method	0.43	3.0	-
Ammonia nitrogen	mg/l	Nesslerization, titrimetric Method	<0.4	0.5	-
Copper	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.01	0.1	-
Manganese	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.07	1.0	-
Zinc	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.1	1.0	-
Cadmium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.002	0.05 ^{4/}	-
Lead	mg/l	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.001	0.05	-
Total Mercury	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	0.0005	0.002	-
Arsenic	mg/l	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	0.01	-

Remark : ^{1/} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 20th Edition, 2017.

^{2/} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E. 2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E. 2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

^{3/} when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (hardness as CaCO₃) is 200 mg/l.

^{4/} Analyzed sample by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

^{5/} naturally hot changing not more than 3°C

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 1/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
28/114 Mu 8 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7744-4 Fax 0-2954-7747
E-mail : env@environment.co.th
www.environment.co.th
Head Office/Tax ID: 0109-042 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/260 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเลข 2/7) แขวงทุ่งสมพงษ์ เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษาระบบบำบัดน้ำผิวดินเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองขี้เหล็ก อำเภอนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SW5 : ลำน้ำคลองบางเคียบบริเวณพื้นที่รับประปาโซน ตำบลคลองขี้เหล็ก อำเภอนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0480199 E, 0967345 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : December 4, 2021
Sampling Time : 14:10
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : โข มีสีเหลืองอ่อน, มีตะกอนน้อย, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW5986/2564
Received Date : December 7, 2021
Analytical Date : December 7-26, 2021
Report Date : December 28, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	
				Class 3	Class 4
Organochlorine Pesticides^{3/}					
- DDT	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.04		1.0
- Alpha-BHC	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.02
- Dieldrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.1
- Aldrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.03		0.1
- Heptachlor	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.2
- Heptachlor epoxide	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.02		0.2
- Endrin	µg/l	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD) Method (SM: 6630 C)	<0.04		None

Remark : ^{1/} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2/} Notification of the National Environment Board, No.6, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2555 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4).

^{3/} when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (hardness as CaCO₃ is 208 mg/l)

^{4/} Analyzed Sample by United Analyte and Engineering Consultant Co., Ltd.


Laboratory Reviewer


Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 2/3

F-RP-026 Rev. 05, January 18, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
23/214 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngum Wong Was Road,
Thong Song Hong, Lat 36, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Telex ID 9105 842 664 961

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : SWS : ลำน้ำคลองบางเดอนบริเวณพื้นที่รับประโยชน์ ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS, Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0480199 E, 0987345 N
Type of Sample : Surface Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : December 4, 2021
Sampling Time : 14:10
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : ไม่ มีสี ไม่มีกลิ่น, มีตะกอนน้อย, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW5986/2564
Received Date : December 7, 2021
Analytical Date : December 7-28, 2021
Report Date : December 29, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Class 3	Class 4
Total Alkalinity as CaCO ₃	mg/l	Titration Method	171	-	-
Bicarbonate Alkalinity as HCO ₃ ⁻	mg/l	Titration Method	171	-	-
Carbonate Alkalinity as CO ₃ ²⁻	mg/l	Titration Method	<3.0	-	-
Chloride	mg/l	Mercuric Nitrate Method	17	-	-
Conductivity	µS/cm	Electrometric Method	372	-	-
Calcium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	46	-	-
Iron	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	1.1	-	-
Magnesium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	16	-	-
Orthophosphate	mg/l	Ascorbic Acid Method	0.04	-	-
Total Chromium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.03	-	-
Potassium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	4.8	-	-
Sodium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	3.4	-	-
Sulfate	mg/l	Turbidimetric Method	<3.0	-	-
Residual Sodium Carbonate (RSC)	meq/l	Calculate	<0.2	-	-
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	Calculate	0.1	-	-
Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	EDTA Titrimetric Method	208	-	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	196	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	18	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	23	-	-
Transparency	m	Visual Method	0.4	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	0.2	-	-

Remark : ¹⁾ Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
²⁾ Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2525 (1982), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4)
³⁾ when water hardness more than 100 mg/l as CaCO₃ (hardness as CaCO₃ is 208 mg/l)
⁴⁾ Analyzed Sample by United Analytical and Engineering Consultant Co., Ltd.

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 3 / 3

F-RP-016 Rev. 05, January 18, 2021

ภาคผนวก ค.5

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน



Environment Research & Technology Company Limited
29/114 Mu 4 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Mueh,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0103 542 504 881

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนสตรัคชั่น จำกัด
Address : เลขที่ 39/280 ซอยรามวงศา 47 แขวง 7 (โซนเขต 2/7) แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสิริกิติ์
Project Location : ตำบลคลองจั่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : GW1 : บริเวณน้ำบ่อต้น น้ำแม่สุสุ หมู่ที่ 2 ตำบลคลองจั่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS, Coordinate : UTM (WGS84) 47P 3481242 E, 0988940 N
Type of Sample : Ground Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : June 23, 2021
Sampling Time : 11:32
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : โลหะหนัก, โลหะหนัก, โลหะหนัก

Analysis No. : WW2887/2564
Received Date : June 25, 2021
Analytical Date : June 25 - July 13, 2021
Report Date : July 16, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Suitable Allowance	Maximum Allowable
Color	PC-Co	Spectrophotometric-Single Wavelength Method	<5.0	5	15
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	2.6	5	20
pH	-	Electrometric Method	6.0	7.0-8.5	6.5-9.2
Iron	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.13	<0.5	1.0
Manganese	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.02	<0.3	0.5
Copper	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.01	<1.0	1.5
Zinc	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.026	<5.0	15
Chloride	mg/l	Mercuric Nitrate Method	7.1	<250	250
Fluoride	mg/l	SPADNS Method	0.05	<0.7	1.0
Nitrate	mg/l	Brucine Method	1.1	<45	45
Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	EDTA Titrimetric Method	61	<500	500
Non-Carbonate Hardness as CaCO ₃	mg/l	Titrimetric Method, Calculation	4	<200	250
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	108	<600	1,200
Arsenic	mg/l	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0003	None	0.05
Cyanide	mg/l	Distillation, Colorimetric Method	<0.001	None	0.1
Lead	mg/l	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	0.012	None	0.05
Mercury	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	None	0.001
Cadmium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.002	None	0.01
Selenium	mg/l	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.001	None	0.01
Standard Plate Count	Colonies/ml	Pour Plate Method	10	<500	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	23	<2.2	-
Escherichia Coli (E. Coli)	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	7.8	None	-
Conductivity	µS/cm	Electrometric Method	176	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	<0.1	-	-

Remark : ¹⁾ Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, 22nd Edition, 2017.
²⁾ Notification of the Natural Resources and Environment S.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol.125, Part 330, dated Mar. 21, B.E.2551 (2008).

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 1/1

F-RP-024 Rev. 08, March 15, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
23/114 Mu 5 Soi Chulachet 1, Ngam Wong Wan Road,
Klong Song Hong, Luk Kl, Bangkok 10210
Tel 0-2955-7245-6 Fax 0-2955-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID: 0108 942 004 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนกรีตแอสฟัลต์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยรามวงศ์ด้าน 47 แขวง 7 (พื้นที่ 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลพิษสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นด้านก้นน้ำคลองอัสสุภ
Project Location : ตำบลคลองพระอุดม อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : GW2 : บริเวณบ่อน้ำบาดาล บ้านบางเคอ หมู่ที่ 7 ตำบลคลองพระอุดม อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0482409 E, 0985626 N
Type of Sample : Ground Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : June 22, 2021
Sampling Time : 11:39
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : โส โปนิส, โปนิส, โปนิส

Analysis No. : WW2861/2584
Received Date : June 24, 2021
Analytical Date : June 24 - July 8, 2021
Report Date : July 13, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ¹	Result	Standard ²	
				Suitable Allowance	Maximum Allowable
Color	PC-Co	Spectrophotometric-Single-Wavelength Method	<5.0	5	15
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	2.8	5	20
pH	-	Electrometric Method	8.1	7.0-8.5	6.5-9.2
Iron	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.14	<0.5	1.0
Manganese	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.01	<0.3	0.5
Copper	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.01	<1.0	1.5
Zinc	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.005	<5.0	15
Sulfate	mg/l	Turbidimetric Method	<3.0	<200	250
Chloride	mg/l	Mercuric Nitrate Method	2.0	<250	500
Fluoride	mg/l	SPADNS Method	0.16	<0.7	1.0
Nitrate	mg/l	Brucine Method	4.3	<15	45
Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	EDTA Titrimetric Method	271	<300	500
Non-Carbonate Hardness as CaCO ₃	mg/l	Titrimetric Method, Calculation	<3.0	<200	250
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	292	<500	1,200
Arsenic	mg/l	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	None	0.05
Cyanide	mg/l	Distillation, Colorimetric Method	<0.001	None	0.1
Lead	mg/l	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	0.002	None	0.05
Mercury	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	None	0.001
Cadmium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.002	None	0.01
Selenium	mg/l	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.001	None	0.01
Standard Plate Count	Colonies/ml	Pour Plate Method	2	<500	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	7.8	<2.2	-
Escherichia Coli (E. Coli)	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	Not Detected	None	-
Conductivity	us/cm	Electrometric Method	526	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	<0.1	-	-

Remark : ¹ Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
² Modification of the National Resources and Environment, B.E.2551 (1998), published in the Royal Government Gazette, Vol.436-Part-B(2), dated May 21, B.E.2551 (2008).

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 1/1

F-RP-024 Rev. 08, March 15, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
25/118 Mu 8 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2904-7740-6 Fax 0-2904-7747
E-mail : emr@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 548 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซีลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (พิเศษ 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลพิษทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองระบูน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : GW3 : บริเวณน้ำบ่อดิน บ้านทับทิมสี หมู่ที่ 3 ตำบลคลองระบูน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 8479020 E, 0987142 N
Type of Sample : Ground Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : June 23, 2021
Sampling Time : 10:40
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : โลหะหนัก, โลหะหนัก, โลหะหนัก

Analysis No. : WW2886/2564
Received Date : June 25, 2021
Analytical Date : June 25 - July 13, 2021
Report Date : July 16, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	
				Suitable Allowance	Maximum Allowable
Color	PC-Co	Spectrophotometric-Single-Wavelength Method	15	5	15
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	11	5	20
pH	-	Electrometric Method	5.7	7.0-8.5	6.5-9.2
Iron	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.28	<0.5	1.0
Manganese	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.002	<0.3	0.5
Copper	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.01	<1.0	1.5
Zinc	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.026	<5.0	15
Fluoride	mg/l	Fluorimetric Method	<0.9	<250	250
Chloride	mg/l	Mercuric Nitrate Method	2.5	<250	600
Fluoride	mg/l	SPADNS Method	0.07	<0.7	1.0
Nitrate	mg/l	Brucine Method	2.4	<45	45
Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	EDTA Titrimetric Method	30	<300	500
Non-Carbonate Hardness as CaCO ₃	mg/l	Titrimetric Method, Calculation	10	<200	250
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	63	<600	1,200
Arsenic	mg/l	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	None	0.05
Cyanide	mg/l	Distillation, Colorimetric Method	<0.001	None	0.1
Lead	mg/l	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	0.008	None	0.05
Mercury	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	None	0.001
Cadmium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.002	None	0.01
Selenium	mg/l	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.001	None	0.01
Standard Plate Count	Colonies/ml	Pour Plate Method	41	<500	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	17	<2.2	-
Escherichia Coli (E. Coli)	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	Not Detected	None	-
Conductivity	us/cm	Electrometric Method	79	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	<0.1	-	-

Remark : 1/ Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

2/ Notification of the Natural Resources and Environment B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol.123, Part 850, dated May 31, B.E.2551 (2008).

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 1/1

F-RP-024 Rev. 08, March 15, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
22/114 Mu 4 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Tung Song Hong, Luk Kl, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : enr@enresearch.co.th
www.enresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 942 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซีลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยรามวรดิราน 47 แยก 7 (ฝั่งเลข 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นจากบ่อน้ำเค็มอุตสาหกรรม
Project Location : ตำบลคลองข่อย อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : OW4: บริเวณหน้ามอดเต็น บ้านบางเตย หมู่ที่ 7 ตำบลคลองข่อย อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0480637 E, 0954636 N
Type of Sample : Ground Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : June 22, 2021
Sampling Time : 13:57
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : น้ำ มีสีเหลืองอ่อน, มีตะกอนขาว, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW2862/2564
Received Date : June 24, 2021
Analytical Date : June 24 – July 8, 2021
Report Date : July 13, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Suitable Allowance	Maximum Allowable
Color	PC-Co	Spectrophotometric-Single-Wavelength Method	53	5	15
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	34	5	20
pH	-	Electrometric Method	7.4	7.0-8.5	6.5-9.2
Iron	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.46	<0.5	1.0
Manganese	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.01	<0.3	0.5
Copper	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.02	<1.0	1.5
Zinc	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.036	<5.0	15
Sulfate	mg/l	Turbidimetric Method	<3.0	<200	200
Chloride	mg/l	Mercuric Nitrate Method	1.5	<250	600
Fluoride	mg/l	SPADNS Method	0.23	<0.7	1.0
Nitrate	mg/l	Brucine Method	5.0	<45	45
Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	EDTA Titrimetric Method	157	<300	500
Non-Carbonate Hardness as CaCO ₃	mg/l	Titrimetric Method, Calculation	8.0	<200	250
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	206	<600	1,200
Arsenic	mg/l	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	None	0.05
Cyanide	mg/l	Distillation, Colorimetric Method	<0.001	None	0.1
Lead	mg/l	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	0.004	None	0.05
Mercury	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	None	0.001
Cadmium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.002	None	0.01
Selenium	mg/l	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.001	None	0.01
Standard Plate Count	Colonies/ml	Pour Plate Method	4	<500	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	49	<2.2	-
Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	7.6	None	-
Conductivity	µS/cm	Electrometric Method	319	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	<0.1	-	-

Remark : ¹⁾ Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 22nd Edition, 2017.
²⁾ Notification of the Natural Resources and Environment B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol.133-Part-850, dated May 21, B.E.2551 (2008).

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
Page 1/1

F-RP-024 Rev. 08, March 15, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
23/114 Mu 4 Sub Chinnokhet 1, Ngum Wang Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0103 242 004 681

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/200 ซอยสามวงศ์วาน 47 แยก 7 (พื้นที่ 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองรังสิต
Project Location : ตำบลคลองระบูน อำเภอนม จ.จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : GW1 : บริเวณน้ำบ่อดิน บ้านสนสน หมู่ที่ 2 ตำบลคลองระบูน อำเภอนม จ.จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS, Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0481242 E, 0968940 N
Type of Sample : Ground Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : December 4, 2021
Sampling Time : 16:35
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : ไส้ ไม่มีสี, มีตะกอนน้อย, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW5887/2564
Received Date : December 7, 2021
Analytical Date : December 7-28, 2021
Report Date : December 29, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Suitable Allowance	Maximum Allowable
Color	Pt-Co	Spectrophotometric-Single-Wavelength Method	<5.0	5	15
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	1.8	5	20
pH	-	Electrometric Method	6.5	7.0-8.5	6.5-9.2
Iron	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.16	<0.5	1.0
Manganese	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.01	<0.3	0.5
Copper	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.01	<1.0	1.5
Zinc	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.037	<5.0	15
Sulfate	mg/l	Turbidimetric Method	15	<250	250
Chloride	mg/l	Mercuric Nitrate Method	21	<250	600
Fluoride	mg/l	SPADNS Method	0.07	<0.7	1.0
Nitrate	mg/l	Brucine Method	9.4	<45	45
Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	EDTA Titrimetric Method	129	<300	300
Non-Carbonate Hardness as CaCO ₃	mg/l	Titrimetric Method; Calculation	28	<200	250
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	185	<600	1,200
Arsenic	mg/l	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	None	0.05
Cyanide	mg/l	Distillation, Colorimetric Method	0.001	None	0.1
Lead	mg/l	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	0.001	None	0.05
Mercury	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	0.0005	None	0.001
Cadmium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.002	None	0.01
Selenium	mg/l	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.001	None	0.01
Standard Plate Count	Coloniae/ml	Pour Plate Method	7	<500	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	25	<2.2	-
Escherichia Coli (E. Coli)	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	6.8	None	-
Conductivity	µS/cm	Electrometric Method	309	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	0.2	-	-

Remark : ¹⁾ Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
²⁾ Notification of the Natural Resources and Environment O.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol.125, Part 83D, dated May 21, B.E.2551 (2008).

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE IS ONLY
Page 1 / 1

F-RP-024 Rev. 08, March 15, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
23/114 Mu 6 Soi Chomakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2956-7740-6 Fax 0-2956-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Head Office/Tel. ID: 3105 342 066 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนกรีตแอสฟัลต์ จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (วินเรศ 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสีสุก
Project Location : ตำบลคลองระบูน อำเภอนคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : GW2 : บริเวณบ่อน้ำบาดาล บ้านบางเตย หมู่ที่ 7 ตำบลคลองระบูน อำเภอนคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0482489 E, 0965526 N
Type of Sample : Ground Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : December 5, 2021
Sampling Time : 10:00
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : ใส ไม่มีสี, มีตะกอนน้อย, ไม่มีกลิ่น

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	
				Suitable Allowance	Maximum Allowable
Color	Pt-Co	Spectrophotometric Single Wavelength Method	<5.0	5	15
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.28	5	20
pH	-	Electrometric Method	8.0	7.0-8.5	6.5-9.2
Iron	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.03	<0.5	1.0
Manganese	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.01	<0.5	0.5
Copper	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.01	<1.0	1.5
Zinc	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.018	<5.0	15
Sulfate	mg/l	Turbidimetric Method	<3.0	<200	250
Chloride	mg/l	Mercuric Nitrate Method	12	<250	600
Fluoride	mg/l	SPADNS Method	0.09	<0.7	1.0
Nitrate	mg/l	Brucine Method	5.0	<45	45
Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	EDTA Titrimetric Method	276	<300	500
Non-Carbonate Hardness as CaCO ₃	mg/l	Titrimetric Method: Calculation	15	<200	250
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	296	<600	1,200
Arsenic	mg/l	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	None	0.05
Cyanide	mg/l	Distillation, Colorimetric Method	<0.001	None	0.1
Lead	mg/l	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.001	None	0.05
Mercury	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	None	0.001
Cadmium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.002	None	0.01
Selenium	mg/l	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.001	None	0.01
Standard Plate Count	Colonies/ml	Pour Plate Method	4	<500	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	13	<2.2	-
Escherichia Coli (E. Coli)	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	20	None	-
Conductivity	µs/cm	Electrometric Method	519	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	0.3	-	-

Remark : ^{1/} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
^{2/} Notification of the Natural Resources and Environment B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol.123, Part 832, dated May 31, B.E.2551 (2008).

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 1/1

F-RP-024 Rev. 08, March 15, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
28/114 Mu 4 Sol Chinnokhet 1, Ngum Wong Wan Road,
Thang Song Hong, Luk N, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : env@envresearch.co.th
www.envresearch.co.th
Hand Office/Tax ID 0102 542 044 961

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนกรีตแอสฟัลต์ จำกัด
Address : เลขที่ 35/280 ซอยงามรตรีตร 47 แยก 7 (ชั้นเลข 2/7) แขวงทุ่งทองหล่อ เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษามลพิษสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองหิสุก
Project Location : ตำบลคลองระบูน อำเภอนคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : GW3 : บริเวณน้ำบ่อต้น บ้านทับคลีส์ หมู่ที่ 3 ตำบลคลองระบูน อำเภอนคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0479020 E, 0967142 N
Type of Sample : Ground Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : December 5, 2021
Sampling Time : 10:48
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : โลหะหนัก, มีตะกอนน้อย, ไม่มีกลิ่น

Analysis No. : WW5899/2564
Received Date : December 7, 2021
Analytical Date : December 7-28, 2021
Report Date : December 29, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Suitable Allowance	Maximum Allowable
Color	Pt-Co	Spectrophotometric-Single-Wavelength Method	<5.0	5	15
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	2.6	5	20
pH	-	Electrometric Method	6.3	7.0-8.5	6.5-9.2
Iron	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.12	<0.5	1.0
Manganese	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.02	<0.3	0.5
Copper	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.01	<1.0	1.5
Zinc	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.025	<5.0	15
Sulfate	mg/l	Turbidimetric Method	<5.0	<200	250
Chloride	mg/l	Mercuric Nitrate Method	15	<250	600
Fluoride	mg/l	SPADNS Method	0.04	<0.7	1.0
Nitrate	mg/l	Brucine Method	0.07	<45	45
Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	EDTA Titrimetric Method	45	<300	500
Non-Carbonate Hardness as CaCO ₃	mg/l	Titrimetric Method: Calculation	7.3	<200	250
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	59	<600	1,200
Arsenic	mg/l	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	None	0.05
Cyanide	mg/l	Distillation, Colorimetric Method	<0.001	None	0.1
Lead	mg/l	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	0.001	None	0.05
Mercury	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	None	0.001
Cadmium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.002	None	0.01
Selenium	mg/l	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.001	None	0.01
Standard Plate Count	Colonies/ml	Pour Plate Method	2	<500	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	23	<2.2	-
Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	Not Detected	None	-
Conductivity	µs/cm	Electrometric Method	94	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	<0.1	-	-

Remark : ¹⁾ Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

²⁾ Notification of the Natural Resources and Environment B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol.125, Part 83D, dated May 21, B.E.2551 (2008).

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 1 / 1

F-RP-024 Rev. 08, March 15, 2021



Environment Research & Technology Company Limited
42/114 Mu 6 Soi Chinnakhat 1, Ngum Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : env@environmentresearch.co.th
www.environmentresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0100 542 544 961

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อินโนเวชั่น คอนกรีตคอนกรีต จำกัด
Address : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (พื้นที่ 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Project Name : โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นเกี่ยวกับน้ำคลองรังสิต
Project Location : ตำบลคลองข่อย อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Point : GW4: บริเวณน้ำบ่อดิน บ้านบางเค็ม หมู่ที่ 7 ตำบลคลองข่อย อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0490937 E 0964636 N
Type of Sample : Ground Water Sampling
Sampling Method : Grab
Sampling Date : December 5, 2021
Sampling Time : 11:04
Sampling By :
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : โลหะหนัก, โลหะหนัก, โลหะหนัก

Analysis No. : WW5993/2564
Received Date : December 7, 2021
Analytical Date : December 7-28, 2021
Report Date : December 29, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	
				Suitable Allowance	Maximum Allowable
Color	Pt-Co	Spectrophotometric-Single-Wavelength Method	<5.0	5	15
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	10	5	20
pH	-	Electrometric Method	7.1	7.0-8.5	6.5-9.2
Iron	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.21	<0.5	1.0
Manganese	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.01	<0.3	0.5
Copper	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.01	<1.0	1.5
Zinc	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.018	<5.0	15
Fluoride	mg/l	Turbidimetric Method	<3.0	<2.0	2.0
Chloride	mg/l	Mercuric Nitrate Method	12	<250	600
Fluoride	mg/l	SPADNS Method	0.05	<0.7	1.0
Nitrate	mg/l	Brucine Method	4.1	<45	45
Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	EDTA Titrimetric Method	150	<300	500
Non-Carbonate Hardness as CaCO ₃	mg/l	Titrimetric Method; Calculation	<3.0	<200	250
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	182	<600	1,200
Arsenic	mg/l	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	None	0.05
Cyanide	mg/l	Distillation, Colorimetric Method	<0.001	None	0.1
Lead	mg/l	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.001	None	0.05
Mercury	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.0005	None	0.001
Cadmium	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	<0.002	None	0.01
Selenium	mg/l	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.001	None	0.01
Standard Plate Count	Colonies/ml	Pour Plate Method	11	<500	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	79	<2.2	-
Escherichia Coli (E. Coli)	MPN/100 ml	Most Probable Number Method	9.2	None	-
Conductivity	µs/cm	Electrometric Method	322	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method	0.2	-	-

Remark : ^{1/} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2/} Notification of the Natural Resources and Environment B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol 123, Part 33D, dated May 21, B.E.2551 (2008).

Laboratory Reviewer

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE IS ONLY

Page 1 / 1

F-RP-024 Rev. 08, March 15, 2021

ภาคผนวก ค.6

ผลการสำรวจป่าไม้



รายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษาช่วงป่าย่านยาว ป่าเขาวง ป่ากระชุม

ลำดับที่	วงศ์ ชื่อสามัญไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์ (Botanical name))	ลักษณะวิสัยของ พรรณไม้	สถานภาพ	
			พรก.ไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2565	
			ประเภท ก	ประเภท ข
	ACANTHACEAE			
1	ดีดอติง (<i>Ruellia tuberosa</i> L.)	H		
	AMARANTHACEAE			
2	บานไม่รู้โรย (<i>Gomphrena globosa</i> L.)	ExH		
3	บานไม่รู้โรยป่า (<i>Gomphrena celosioides</i> Mart)	H		
4	พินัง (<i>Achyranthes aspera</i> L.)	H		
5	ผักโขม (<i>Amaranthus lividus</i> Linn.)	H		
	ANACARDIACEAE			
6	มะกอก (<i>Spondias pinnata</i> Kurz)	T		
7	มะม่วง (<i>Mangifera indica</i> Linn.)	T		
8	มะม่วงป่า (<i>Mangifera dupereana</i> Piere var. <i>siamensis</i> Craib.)	T	/	
9	มะม่วงเฒ่า (<i>Mangifera caloneura</i> Kurz)	T		
10	มะปราง (<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn var.)	T		
11	รักบ้าน (<i>Gluta renghas</i> Linn.)	T		
	ANNONACEAE			
12	น้้อยหน่า (<i>Annona reticulata</i> L.)	ExST		
	APOCYNACEAE			
13	ตีนเป็ด (<i>Alistonia scholaris</i> (L.) R.Br.)	T	/	
14	ทุ้งฟ้า (<i>Alistonia macrophylla</i> Wall. ex G.Don)	T	/	
15	โมกมัน (<i>Wrightia arborea</i> (Dennst.) Mabb.)	ST		
	ARACEAE			
16	บอน (<i>Colocasia esculenta</i> Schott)	H		
17	กระดาด (<i>Alocasia macrorrhizos</i> (L.) G.Don)	H		
18	บุกคางคก (<i>Amorphophallus paeoniifolius</i> (Dennst.) Nicolson.)	H		
19	เอะฉนาก (<i>Alocasia denuata</i> Engler)	H		
	ARECACEAE (PALMAE)			
20	มะพร้าว (<i>Cocos nucifera</i> L. var. <i>Nucifera</i>)	P		
21	ปาล์มน้ำมัน (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.)	ExP		
22	ช้างไม้ (<i>Borassodendron machadonis</i> (Ridl.) Becc.)	P		
23	หมากพน (<i>Orania sylvicola</i> (Griff.) H.E.Moore.)	P		
24	หมาก (<i>Areca catechu</i> L.)	P		
25	เต้าร้าง (<i>Caryota mitis</i> Lour.)	P		
26	หวาย (<i>Calamus viminalis</i> Willd.)	CP		



รายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษาช่วงป่าย่านยาว ป่าเขาวง ป่ากระชุม

ลำดับที่	วงศ์ ชื่อสามัญไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์ (Botanical name))	ลักษณะวิสัยของ พรรณไม้	สถานภาพ	
			พรก. ไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2565	
			ประเภท ก	ประเภท ข
27	หวายตะค้าทอง(<i>Calamus coesius</i> Blume)	CP		
28	ระกำ (<i>Salacca wallichiana</i> C.Mart.)	P		
	ASCLEPIADACEAE			
29	รักดอก (<i>Calotropis gigantea</i>)	ExS/ST		
	ASPARAGACEAE			
30	จันทน์ (<i>Dracaena loureiri</i> Gagnep.)	S/ST		
	ASTERACEAE			
31	กระดุมทอง (<i>Sphagneticola trilobata</i> (L.) Pruski)	ExH		
32	กะเม็ง (<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.)	H		
33	สาบแร้งสาบกา (<i>Blumea aurita</i> (L.f.) DC.)	H		
34	หนาด (<i>Blumea balsamifera</i> DC)	S/ST		
35	สาบเสือ (<i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M.King & H.Rob.)	ExH		
36	ซีโกซาน (<i>Mikania cordata</i> (Burm.f.) B.L.Rob.)	C		
37	หญ้าชะอ้อน (<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.)	H		
	BALSAMINACEAE			
38	เทียนนา (<i>Hydrocera triflora</i> Wight. & Arn.)	H		
	BIGNONIACEAE			
39	เพกา (<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Kurz)	ST		
	BROMELIACEAE			
40	สับปะรด (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.)	ExH		
	CANNABACEAE			
41	พื้งแทร (<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume.)	ST		
	CARICACEAE			
42	มะละกอ (<i>Carica papaya</i> L.)	ExST		
	CLEOMACEAE			
43	ผักเสี้ยนผี (<i>Cleome viscosa</i> L.)	H		
	COMBRETACEAE			
44	สะเม็ก (<i>Combretum quadrangulare</i> Kurz)	T		
45	ทุรวาย (<i>Terminalia catappa</i> L.)	T		
	COMMELINACEAE			
46	ผักปลาน (<i>Cyanotis axillaris</i> (L.) D.Don ex Sweet)	H		
	CONVOLVULACEAE			
47	จิ้งจอกเหลือง (<i>Merremia vitifolia</i> (Burm.f.) Hallier f.)	C		
48	ผักบุ้ง (<i>Ipomoea aquatica</i> Forssk.)	CrH		
49	สะอึก (<i>Ipomoea maxima</i> Don)	C		



รายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษาช่วงป่าย่านยาว ป่าเขาวง ป่ากระชุม

ลำดับที่	วงศ์ ชื่อสามัญไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์ (Botanical name))	ลักษณะวิสัยของ พรรณไม้	สถานภาพ	
			พรก.ไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2565	
			ประเภท ก	ประเภท ข
	CRYPTERONACEAE			
50	กระพังลช้อย (<i>Crypteronia paniculata</i> Blume)	T	/	
	CUCURBITACEAE			
51	ผักตำลึง (<i>Coccinia grandis</i> L. Voigt)	C		
52	ขี้กาติ่น (<i>Trichosanthes cordata</i> Roxb.)	C		
53	มะระขี้นก (<i>Momordica charantia</i> L.)	C		
	CYPERACEAE			
54	กกทราย (<i>Cyperus stoloniferus</i> Retz.)	H		
55	กกสามเหลี่ยมเล็ก (<i>Cyperus pilosus</i> Vahl.)	H		
56	หญ้าคมบาง (<i>Scleria sumatrensis</i> Retz.)	H		
57	หญ้าหนวดปลาชุก (<i>Fimbristylis globulosa</i> (Retz.) Kunth.)	H		
58	หญ้าหัวหมู (<i>Cyperus rotundus</i> L.)	H		
	DILLENIACEAE			
59	รสสุคนธ์แดง (<i>Tetracera indica</i> (Christm. & Panz.) Merr.)	C		
	DIPTEROCARPACEAE			
60	ยางนา (<i>Dipterocarpus alatus</i> Roxb.)	T	/	
61	ตะเคียนหิน (<i>Hopea ferrea</i> Laness.)	T	/	
62	ตะเคียนทราย (<i>Shorea gratiissima</i> (Wall.ex Kurz) Dyer)	T	/	
63	เคี่ยม, ยางมันหมู (<i>Cotylelobium melanoxylon</i> (Hook.f.) Piere)	T		
64	กระบาก (<i>Anisoptera costata</i> Korth.)	T	/	
	EBENACEAE			
65	ลิ้นฟ้า (<i>Diospyros buxifolia</i> (Blume) Hiern)	T		
	EUPHORBACEAE			
66	มะเขามป้อม (<i>Phyllanthus emblica</i> L.)	T		
67	ยางพารา (<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Juss.) Muell. Arg)	ExT		
68	เมาไข่ปลา (<i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.)	T		
69	มันปู (<i>Glochidion Perakense</i> Hook.f.)	ST		
70	คำแลต (<i>Mallotus philippensis</i> (Lam.) Müll.Arg.)	ST		
71	มะยม (<i>Phyllanthus acidus</i> (L.) Skeels)	ExST		
72	ขึ้นทองพญาบาท (<i>Suregada multiflora</i> (A.Juss.) Bail.)	S/ST		
73	ลอ (<i>macaranga hypoleuca</i> (ichb. & zoll.) mull. arg.)	ExT		
74	กาแรงหิน (<i>Koilocedrus longifolia</i> Hook.f.)	T		
75	โพนาย (<i>Balakata baccata</i> (Roxb.) Esser)	T		
76	มะกาเครือ (<i>Bridelia stipularis</i> (L.) Blume)	C		
77	ขนหนา (<i>Breynia fruticosa</i> (L.) Mull.Arg.)	S		



รายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษาช่วงป่าย่านยาว ป่าเขาวง ป่ากระชุม

ลำดับที่	วงศ์ ชื่อสามัญไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์ (Botanical name))	ลักษณะวิสัยของ พรรณไม้	สถานภาพ	
			พรก.ไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2565	
			ประเภท ก	ประเภท ข
78	น้ำมราชสีห์ (<i>Euphorbia hirta</i> L.)	H		
79	หญ้าหาง (<i>Euphorbia heterophylla</i> L.)	ExH		
80	หางปลาเครือ (<i>Phyllanthus reticulatus</i> Poir.)	S		
81	หญ้าไต้ใบ (<i>Phyllanthus urinaria</i> L.)	H		
82	มันสำปะหลัง (<i>Manihot esculenta</i> (L.) Crantz)	H		
	ERYTHROXYLACEAE			
83	โกธทอง (<i>Erythroxylum cuneatum</i> (Miq.) Kurz)	ST	/	
	FABACEAE			
84	เซลง (<i>Dialium cochinchinense</i> Pierre)	T	/	
85	ถั่วผี (<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.)	C		
86	แจะ (<i>Callerya atropurpurea</i> (Wall.) Schot)	T		
87	มะกัถั่วดำ (<i>Adenanthera microsperma</i> Teijsm. & Binn.)	T		
88	โสมหางไก่ (<i>Aeschynomene indica</i> L.)	US		
89	โสมคางคก (<i>Aeschynomene aspera</i> Linn.)	US		
	FLACOURTIACEAE			
90	ตะขบป่า (<i>Flacourtia indica</i> (Burm.f.) Merr.)	ST		
	GNETACEAE			
91	เหตียง (<i>Gnetum gnemon</i> Linn. var. <i>tenerum</i> Markgr.)	ST		
	GUTTIFERAE			
92	มังคุด (<i>Garcinia mangostana</i> L.)	ExT		
93	แต้ว (<i>Crotonium moingayi</i> Dyer)	T	/	
94	ชะมวง (<i>Garcinia cowa</i> Roxb.)	T		
	LAMIACEAE			
95	ตีนนก (<i>Vitex pinnata</i> L.)	ST	/	
	LAURACEAE			
96	แมลงปอ (<i>Phoebe lanceolata</i> (Wall. ex Nees) Nees)	T	/	
97	เทพทไธโร (<i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm.)	T	/	
98	เลื้อยควาย (<i>Lindera oxyphylla</i> Hook.f.)	T		
99	หมื่นหมื่น (<i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C.B.Rob.)	T	/	
	LEGUMINOSAE-CAESALPINIOIDEAE			
100	ซีเหล็ก (<i>Senna siamea</i> (Lam.) Irwin & Barneby)	T		
101	ราชพฤกษ์ (<i>Cassia fistula</i> Linn.)	T	/	
102	อะราง (<i>Peltophorum dosyachis</i> (Miq.) Kurz.)	T	/	
103	มะขาม (<i>Tamarindus indica</i> L.)	ExT		
	LEGUMINOSAE-MIMOSOIDEAE			



รายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษาช่วงป่าย่านยาว ป่าเขาหวง ป่ากระชุม

ลำดับที่	วงศ์ ชื่อสามัญไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์ (Botanical name))	ลักษณะวิสัยของ พรรณไม้	สถานภาพ	
			พรก.ไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2565	
			ประเภท ก	ประเภท ข
104	กระถินไทย/กระถินยักษ์ (<i>Leucaena leucocephala</i> de Wit)	S/ST		
105	จามจุรี (<i>Albizia saman</i> (Jacq.) Merr.)	T		
106	สะตอ (<i>Parkia speciosa</i> Hassk.)	T	/	
107	เหวียง (<i>Parkia timoriana</i> (DC.) Merr.)	T	/	
108	เนียง (<i>Archidendron jiringa</i> (Jack) I.C. Nielsen)	T		
109	มะขามเทศ (<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.)	ExT		
110	กระถินณรงค์ (<i>Acacia auriculiformis</i> A.Cunn. ex Benth.)	ExT		
111	กระถินเทพา (<i>Acacia mangium</i> Willd.)	ExT		
112	ชะอม (<i>Acacia pennata</i> (L.) Willd.)	C		
113	ไมยราบ (<i>Mimosa pudica</i> L.)	H		
114	ไมยราบเลื้อย (<i>Mimosa diplotricha</i> C. Wright ex Sauvalle)	ExH		
LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE				
115	ประดู่ป่า (<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz)	T	/	
116	แคบ้าน (<i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Desv.)	ExST		
117	ชัยภูมิ (<i>Desmodium heterocarpon</i> (L.) DC.)	C		
118	ถั่วลิสง (<i>Pueraria phaseoloides</i> (Roxb.) Benth.)	C		
119	ถั่วคนทีดิน (<i>Desmodium heterocarpon</i> (L.) DC.)	US		
120	จันทน์นา (<i>Flemingia macrophylla</i> (Willd.) Kuntze ex Merr.)	S		
LECYNTHACEAE				
121	กระโดน (<i>Careya arborea</i> Roxb.)	T	/	
122	กระโดนน้ำ (<i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gaertn.)	T		
123	จิก (<i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gaertn.)	ST/T		
124	จิกเขา (<i>Barringtonia pendula</i> King)	T		
LYTHRACEAE				
125	ตะแบก (<i>Lagerstroemia floribunda</i> Jack.)	T	/	
126	เสลา (<i>Lagerstroemia tomentosa</i> C.Presl)	T	/	
127	อินทนิลน้ำ (<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.)	T	/	
128	ลำพูป่า (<i>Duabanga grandiflora</i> (Roxb. ex DC.) Walp.)	T		
MAGNOLIACEAE				
129	จำปา (<i>Magnolia champaca</i> (L.) Baill. ex Pierre)	ST	/	
130	จำปี (<i>Magnolia x alba</i> (DC.) Figlar)	T	/	
131	จำปีป่า (<i>Magnolia baillonii</i> Pierre)	T	/	
MALVACEAE				
132	ชบา (<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.)	ExS/ST		



รายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษาช่วงป่าย่านยาว ป่าเขาหวง ป่ากระชุม

ลำดับที่	วงศ์ ชื่อสามัญไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์ (Botanical name))	ลักษณะวิสัยของ พรรณไม้	สถานภาพ	
			พรก. ไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565	
			ประเภท ก	ประเภท ข
133	กระเจี๊ยบเขียว (<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench)	ExS		
134	ขี้ครอก, เล้ง (<i>Urena lobata</i> L.)	US		
135	ปอขาว (<i>Colona flagrocarpa</i> (C.B. Clarke) Craib.)	ST		
136	นุ่น (<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.)	ExT		
137	จันทน์ (<i>Bombax ceiba</i> L.)	T		
138	ทุเรียน (<i>Durio zibethinus</i> L.)	ExT		
	MELASTOMACEAE			
139	พลองใบมน (<i>Memecylon cyaneum</i> De Wild.)	S		
140	โศลงเลง (<i>Melastoma malabathricum</i> L.)	S		
	MELIACEAE			
141	กระท้อน (<i>Sandoricum koetjape</i> (Burn.f.) Merr.)	T	/	
142	สะเดา (<i>Azadirachta Indica</i> A.Juss. Var. <i>Siamensis</i> Valetan.)	T	/	
143	สะเดาเทียม (<i>Azadirachta excelsa</i> (Jack) Jacobs.)	T		
144	มะฮอกกานี (<i>Swietenia macrophylla</i> King)	T		
145	มะลิ (<i>Citrus sp.</i>)	T	/	
146	ตาเสือ (<i>Aphanamixis polystachya</i> (Wall.) R.Parker)	T		
147	สังเคียด (<i>Aglaia odoratissima</i> Blume)	T		
	MENISPERMACEAE			
148	ย่านลิเภา (<i>Pericampylus glaucus</i> (Lam.) Merr.)	C		
149	เถาย่านาง (<i>Tiliacora triandra</i> (Colebr.) Diels.)	C		
	MOLLUGINACEAE			
150	ขี้ก้าง (<i>Glinus oppositifolius</i> (L.) A.DC.)	H		
	MORACEAE			
151	ข่อย (<i>Streblus asper</i> Lour.)	T		
152	ข่อยหนาม (<i>Streblus ilicifolius</i> (Vidal) Corner)	S/ST		
153	ขนุน (<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lamk.)	T		
154	มะหาด (<i>Artocarpus lakoocha</i> Roxb.)	T	/	
155	ไทร (<i>Ficus annulata</i> BL)	T		
156	โพธิ์ (<i>Ficus rumphii</i> Blume.)	T		
157	มะเดื่ออุทุมพร (<i>Ficus racemosa</i> L.)	T		
158	มะเดื่อปล้อง (<i>Ficus hispida</i> L.f.)	ST		
159	มะเดื่อขี้เหล็ก (<i>Ficus chartacea</i> Wall. ex King)	S		
160	มะเดื่อฝรั่ง (<i>Ficus botryocarpa</i> Miq.)	T		
	MORINGACEAE			



รายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษาช่วงป่าย่านยาว ป่าเขาหวง ป่ากระชุม

ลำดับที่	วงศ์ ชื่อสามัญไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์ (Botanical name))	ลักษณะวิสัยของ พรรณไม้	สถานภาพ	
			พรก. ไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565	
			ประเภท ก	ประเภท ข
161	มะรุม (<i>Moringa oleifera</i> Lam.)	ST		
	MUSACEAE			
162	กล้วยน้ำว้า (<i>Musa sapientum</i> L.)	H		
163	กล้วยป่า (<i>Musa acuminata</i> Colla.)	H		
	MYRTACEAE			
164	หว่า (<i>cumini</i> (L.) Skeels Druce.)	T	/	
165	ชมพู (<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston.)	ExST		
166	ฝรั่ง (<i>Psidium guajava</i> L.)	ExST		
167	ไทร (<i>Rhodomyrtus tomentosa</i> (Ait.) Hassk.)	S		
	NYCTAGINACEAE			
168	ผักเบี้ยหิน (<i>Boerhavia diffusa</i> L.)	H		
	OPHIOGLOSSACEAE			
169	กูดตีนกว้ง (<i>Helminthostachys zeylanica</i> (L.) Hook.)	TerF		
	OXALIDACEAE			
170	ผักแว่น (<i>Oxalis corniculata</i> L.)	CrH		
	PANDANACEAE			
171	เตยหนาม (<i>Pandanus tectorius</i> Sol. ex Parkinson)	S/ST		
	PAKERIACEAE			
172	เฟิร์นก้านดำ (<i>Adiantum philippense</i> L.)	F		
	PASSIFLORACEAE			
173	กะทกรก (<i>Passiflora foetida</i> L.)	HC		
	POACEAE			
174	อ้อย (<i>Saccharum officinarum</i> L.)	G		
175	ข้าวโพด (<i>Zea mays</i> Linn.)	ExG		
176	ตะไคร้ (<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf.)	ExG		
177	ไผ่รวก (<i>Thyrsostachys siamensis</i> Gamble)	B		
178	ไผ่ตง (<i>Dendrocalamus asper</i> (Schultes f.)	B		
179	ไผ่เลี้ยง (<i>Bambusa multiplex</i> (Lour.) Raeusch.)	B		
180	ไผ่สีสุก (<i>Bambusa blumeana</i> Schult.)	B		
181	ไผ่ป่า (<i>Bambusa bambos</i> (L.) Voss)	B		
182	หญ้าขน (<i>Bracharia mutica</i> (Forssk.) Stapf)	ExG		
183	แฝกเครือ (<i>Themeda villosa</i> (Poir.) A.Camus)	G		
184	หญ้าหางนาแข็งจอก (<i>Setaria geniculata</i> Beauv.)	G		
185	หญ้าไม้กวาด (<i>Thysanoleana maxima</i> Kuntze)	G		
186	หญ้าตีนนก (<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koel)	G		



รายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษาช่วงป่าย่านยาว ป่าเขาวง ป่ากระชุม

ลำดับที่	วงศ์ ชื่อสามัญไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์ (Botanical name))	ลักษณะวิสัยของ พรรณไม้	สถานภาพ	
			พรก. ไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2565	
			ประเภท ก	ประเภท ข
187	หญ้ากุศลา (<i>Panicum cambogiense</i> Balansa)	G		
188	หญ้ายอนหู (<i>Leptochloa chinensis</i> Nees)	G		
189	หญ้าชันอากาศ (<i>Panicum repens</i> L.)	G		
190	หญ้าคา (<i>Imperata cylindrica</i> (L.) P.Beauv.)	G		
191	หญ้าตีนกา (<i>Brachiaria distachya</i> Stapf)	G		
192	หญ้าปากคาว (<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P.Beauv.)	G		
193	หญ้าแพรก (<i>Cynodon dactylon</i> Pers.)	G		
194	หญ้ารงนก (<i>Chloris barbata</i> Sw.)	G		
195	หญ้าพวช (<i>Ischaemum barbatum</i> Retz.)	G		
196	หญ้าฉมหนู (<i>Paspalum conjugatum</i> Bergius)	G		
197	หญ้าจรจบ (<i>Perisetum polystachyon</i> (L.) Schult.)	G		
198	หญ้าธู (<i>Brachiaria ruziziensis</i> R. Germ.)	G		
	PHYLLANTHACEAE			
199	มะไฟ (<i>Baccaurea ramiflora</i> Lour.)	T		
๑๙๐	มะเล้า (<i>Antidesma glaberrimilla</i> Gaertn.)	ST,T		
	PIPERACEAE			
201	พลู (<i>Piper betel</i> L.)	C		
	POLYPODIACEAE			
202	กระแตไต่ไม้ (<i>Drynaria quercifolia</i> (L.) J.Sm.)	EF		
203	เกล็ดนาคราช (<i>Drymoglossum piloselloides</i> (L.) Presl)	EF		
204	เฟิร์นนาคราช (<i>Davallia solida</i> (G.Forst.) Sw.)	EF		
	PROTEACEAE			
205	เหมือดคนตัวแม่ (<i>Helicia excelsa</i> (Roxb.) Blume)	T		
	RHAMNACEAE			
206	พุทรา (<i>Zizyphus mauritiana</i> Lamk.)	ST		
207	เล็บเหยี่ยว (<i>Zizyphus oenopolia</i> (L.) Mill.)	S		
	RUBIACEAE			
208	กระทุ่ม/ตะกู (<i>Anthocephalus chinensis</i> (Lam.) A.Rich ex Walp.)	T		
209	ข่อยป่า (<i>Morinda coreia</i> Buch.-Ham.)	S/ST		
210	ข่อยบ้าน (<i>Morinda citrifolia</i> L.)	S/ST		
211	เข็มป่า (<i>Pavetta indica</i> L.)	S		
212	ดอกแห้ง (<i>Hedyotis auricularia</i> L.)	H		
213	ชัชลาเก (<i>Hedyotis glabra</i> (Roxb.) R.Br.)	H		
214	ตดหนูตดหมา (<i>Paederia linearis</i> Hook. f.)	HC		



รายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษาช่วงป่าย่านยาว ป่าเขาวง ป่ากระชุม

ลำดับที่	วงศ์ ชื่อสามัญไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์ (Botanical name))	ลักษณะวิสัยของ พรรณไม้	สถานภาพ	
			พรก.ไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2565	
			ประเภท ก	ประเภท ข
	RUTACEAE			
215	มะกรูด (<i>Citrus hystrix</i> DC.)	ST		
216	มะนาว (<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.& Panz.) Swing.)	ExST		
217	ส้มโอ (<i>Citrus maxima</i> (Burm.f.) Merr.)	ExST		
	SAPINDACEAE			
218	คอแลน (<i>Nephelium hypoleucum</i> Kurz.)	T	/	
219	สบัดเบรื่อ (<i>Cardiospermum halicocabum</i> L.)	HC		
	SAPOTACEAE			
220	ละมุด (<i>Manilkara zapota</i> (L.) P.Royen)	T		
	SCHIZAEACEAE			
221	ลิ้นจี่ (<i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R. Br.)	CF		
	SCROPHULARIACEAE			
222	โสมพะดิน (<i>Adenosma hirsutum</i> Kurz)	H		
	SELAGINELLACEAE			
223	หูกวาง (<i>Setaginella willdenowii</i> (Desv.) Baker)	F		
	SMILACACEAE			
224	เตยวัลย์ (<i>Smilax ovalifolia</i> Roxb.)	C		
	SOLANACEAE			
225	พริก (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	H		
	STERCULIACEAE			
226	เล้งเล็ก (<i>Melochia corchorifolia</i> L.)	US		
	TETRAELAEAE			
227	สมพง (<i>Tetrameles nudiflora</i> R.Br.)	T		
	THEACEAE			
228	มังคุด (<i>Shima wallichii</i> (DC.) Korth.)	T	/	
	THELYPTERIDACEAE			
229	ผักกูด (<i>Cyclosorus interruptus</i> (Willd.) H.Ito.)	TerF		
	TILIACEAE			
230	พลับพลา (<i>Mikrocos tomentosa</i> Sm.)	T		
231	เล้ง (<i>Triumfetta bartamia</i> L.)	H		
	ZINGIBERACEAE			
232	จำปา (<i>Alpinia galanga</i> (L.) Willd.)	ExH		
233	กระเทียม (<i>Zingiber zerumbet</i> (L.) Roscoe ex Sm.)	H		



รายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษาช่วงป่าย่านยาว ป่าเขาวง ป่ากระชุม

ลำดับที่	วงศ์ ชื่อสามัญไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์ (Botanical name))	ลักษณะวิสัยของ พรรณไม้	สถานภาพ	
			พรก. ไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565	
			ประเภท ก	ประเภท ข
234	ปูดใหญ่ (<i>Etlíngera coccinea</i> (Blume) S.Sakai & Nagam.)	H		
235	เปราะป่า (<i>Koempferia marginata</i> Carey ex Roscoe .)	H		
	VERBENACEAE			
236	พินูญเขียว (<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl .)	US		
237	ผกากรอง (<i>Lantana salvifolia</i> Jacq.)	S		
	VITACEAE			
238	เถาวัล (<i>Cissus carnosá</i> Roxb.)	C		
	รวม	238	34	0

หมายเหตุ : + คือพรรณไม้ที่พบในการสังเกตการณ์ในแต่ละแนวสำรวจ

- AgH : Aquatic Herb ไม้ล้มลุกที่อาศัยอยู่ในน้ำ
B : Bamboo ไม้ไผ่
C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย
G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ
H : Herb ไม้ล้มลุก
P : Palm หนาก หรือปาล์ม
S : Shrub ไม้พุ่มต่างประเทศ
T : Tree ไม้ยืนต้น
CP : Climbing Palm หนาก หรือปาล์ม ที่ลักษณะเลื้อยพัน
CrH : Creeping Herb ไม้ล้มลุกที่ลำต้นทอดคลาไคลตามดิน หิน หรือลำต้นไม้
Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ
ExT : Exotic Tree ไม้ยืนต้นต่างประเทศ
S/ST : Shurb/Shrubby Tree ไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ต่างประเทศ
ST : Shrubby Tree ไม้ยืนต้นขนาดเล็ก
HC : Herbaceous Climber ไม้เถาล้มลุก
PaHC : Parasitic Herbaceous Climber กาฝากเถาล้มลุก
PaS : Parasitic Shrub กาฝากพุ่ม
US : Undershrub ไม้พุ่มขนาดเล็ก

ภาคผนวก ค.7

ผลการสำรวจสัตว์ป่า



ตารางที่ 1 จำนวนชนิดของสัตว์เลื้อยคลานที่พบในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำคลองสิลุγκ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ลำดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง	ความชุกชุม	บริเวณที่พบ	ฤดูที่พบ	สถานภาพ	
							พบ	สม
1	1. Herpestidae	1. <i>Herpestes javanicus</i>	พังพอนธรรมดา	*	V/O	R/D	/	-
2	2. Muridae	1. <i>Bandicota indica</i>	หนูทุกใหญ่	**	V/O	R/D	-	-
3		2. <i>Bandicota savilei</i>	หนูทุกเล็ก	**	V/O	D	-	-
4		3. <i>Maxomys surifer</i>	หนูพุ่มเหลือง	**	V/O	D	-	-
5		4. <i>Mus musculus</i>	หนูหริ่ง	**	V/O	R	-	-
6		5. <i>Rattus argentiventer</i>	หนูนา	**	V/O	R/D	-	-
7		6. <i>Rattus rattus</i>	หนูท้องขาว	***	V/O	R/D	-	-
8		7. <i>Rattus boninicus</i>	หนูบ้านเอเชีย	**	V/O	D	-	-
9	3. Sciuridae	1. <i>Callosciurus caniceps</i>	กระรอกลายพาดหัว	**	V/O	R/D	-	-
10		2. <i>Callosciurus erythraeus</i>	กระรอกท้องแดง	*	V/O	D	-	-
11		3. <i>Menetes berdmorei</i>	กระซิ่น	*	V/O	D	-	-
12		4. <i>Tamias maclellandi</i>	กระเรียนลายจุด	*	I	D	-	-
13	4. Tupaiidae	1. <i>Tupaia glis</i>	กระแตไต่	**	V/O	R/D	-	-
14	5. Vespertilionidae	1. <i>Kerivoula picta</i>	ค้างคาวออกด้วยผีเสื้อ	*	O	D	/	-
15		2. <i>Pipistrellus javanicus</i>	ค้างคาวลูกหนูบ้าน	**	V/O	R/D	/	-
16		3. <i>Scotophilus kuhli</i>	ค้างคาวตามถ้ำเล็ก	**	V/O	R/D	/	-



ตารางที่ 2 จำนวนชนิดของนกที่พบในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำคลองสิลุγκ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ลำดับ	อันดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง	Seasonal status	ความชุกชุม	พื้นที่พบ	ฤดูที่พบ	สถานภาพ	
									พบ	สผ. II/CN
1	1. Accipitriformes	1. Accipitridae	1. <i>Accipiter badius</i>	เหยี่ยวเข็ญรา	N, R	*	VO	R/D	/	LC
2			2. <i>Accipiter trivirgatus</i>	เหยี่ยวเข็ญทอง	R	*	VO	D	/	LC
3			3. <i>Elanus caeruleus</i>	เหยี่ยวขาว	R	*	VO	D	/	LC
4			4. <i>Haliastur indus</i>	เหยี่ยวแดง	R	**	VO	R/D	/	LC
5	2. Pandionidae	2. Pandionidae	1. <i>Pandion haliaetus</i>	เหยี่ยวทองปร	N	*	O	D	/	LC
6			1. <i>Dendrocygna javanica</i>	เป็ดแดง	N, R	*	O	R/D	/	LC
7	2. Anseriformes	3. Anidae	1. <i>Upupa epops</i>	นกกระจาหัวขวาน	N, R	*	VO	R/D	/	LC
8	3. Bucconiformes	4. Upupidae	1. <i>Aerodramus germani</i>	นกแอ่นบินหัว	R	**	VO	D	-	-
9	4. Caprimulgiformes	5. Apodidae	2. <i>Apus nipolensis</i>	นกแอ่นกัน	R	**	VO	R/D	/	LC
10			3. <i>Apus pocificus</i>	นกแอ่นตะโพกขาวแถบกว้าง	N	*	O	D	/	LC
11			4. <i>Cypselurus balasensis</i>	นกแอ่นตาล	R	**	VO	R/D	/	LC
12			1. <i>Caprimulgus macrurus</i>	นกตบยุงทางยาว	R	*	VO	R/D	/	LC
13	5. Charadriiformes	6. Caprimulgidae	1. <i>Vanellus indicus</i>	นกกระแตแต้แว๊ด	R	**	VO	R/D	/	LC
14		7. Charadriidae	1. <i>Actitis hypoleucos</i>	นกตีนเตี	N	*	VO	D	/	LC
15		8. Scolopacidae	2. <i>Tringa glareola</i>	นกปากแตงน้ำจืด	N	*	O	D	/	LC
16		9. Turnidiformes	1. <i>Turnix susator</i>	นกคูนอลาย	R	**	O	D	/	LC



ตารางที่ 2 จำนวนชนิดของนกที่พบในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำคลองสี่ลูก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

ลำดับ	อันดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง	Sesonal status	ความชุกชุม	พื้นที่พบ	ฤดูที่พบ	สถานภาพ	
									พบบ.	BM, IUCN
17	6.Ciconiiformes	10.Ciconiidae	1. <i>Anasomus oscitan</i>	นกปากยาง	R	*	O	R	/	LC
18	7.Columbiformes	11.Columbidae	1. <i>Chalcophaps indica</i>	นกเขาเขียว	R	*	VO	R/D	/	LC
19			2. <i>Columba livia</i>	พิราบฟ้า	R	*	O	R/D	-	LC
20			3. <i>Geopelia striata</i>	นกเขาขาว	R	**	VO	R/D	-	LC
21			4. <i>Spilopelia chinensis</i>	นกเขาใหญ่	R	***	VO	R/D	-	LC
22			5. <i>Streptopelia tranquebarica</i>	นกเขาไฟ	R	**	VO	D	/	LC
23			6. <i>Trogon curvirostris</i>	นกเขาลำธรรมดา	R	*	VO	D	/	LC
24	8.Coraciiformes	12.Alcedinidae	1. <i>Alcedo althia</i>	นกกระป๋องน้อยธรรมดา	N	*	VO	D	/	LC
25			2. <i>Holcyon sphenyensis</i>	นกกระป๋องขาว	R	**	VO	R/D	/	LC
26		13.Coraciidae	1. <i>Coracias affinis</i>	นกตะขาบทุ่ง	R	**	O	R/D	-	LC
27			2. <i>Eurystomus orientalis</i>	นกตะขาบตง	N, R	*	VO	D	/	LC
28		14.Meropidae	1. <i>Merops orientalis</i>	นกจาบคาเล็ก	R	***	VO	D	/	LC
29	9.Cuculiformes	15.Cuculidae	1. <i>Coccyzus merulinus</i>	นกอีแวนต์กันแดน	R	*	VO	D	/	LC
30			2. <i>Centropus bengalensis</i>	นกกระป๋องเล็ก	N, R	*	VO	D	/	LC
31			3. <i>Centropus sinensis</i>	นกกระป๋องใหญ่	R	***	VO	R/D	/	LC
32			4. <i>Eudynamis scolopacea</i>	นกกาเหว่า	R	***	VO	R/D	/	LC



ตารางที่ 2 จำนวนชนิดของนกที่พบในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำคลองสิลุγκ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

ลำดับ	อันดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง	Seasonal status	ความชุกชุม	พื้นที่พบ	ฤดูที่พบ	สถานภาพ	
									พบบ.	BM, IUCN
33			5. <i>Phoenicophaeus tristis</i>	นกปรอดใหญ่	R	**	VO	R/D	/	LC
34	10. Gruiformes	16. Rallidae	1. <i>Amurumis phoenicurus</i>	นกกระทิง	N, R	**	VO	R/D	/	LC
35	11. Passeriformes	17. Aegithinidae	1. <i>Aegithina liphia</i>	นกขมิ้นน้อยธรรมดา	R	**	VO	R/D	/	LC
36		18. Artamidae	1. <i>Artamus fuscus</i>	นกแอ่น	R	**	VO	R/D	/	LC
37		19. Campephagidae	1. <i>Pericrocotus roseus</i>	นกพญาไฟเล็กหลาย	N	*	I	D	/	LC
38		20. Cisticolidae	1. <i>Cisticola juncidis</i>	นกยอตัวหางแบนหลาย	R	*	VO	D	/	LC
39			2. <i>Orthotomus atrocapillaris</i>	นกกระจับคอดำ	R	*	VO	R/D	/	LC
40			3. <i>Orthotomus sutorius</i>	นกกระจับธรรมดา	R	***	VO	R/D	/	LC
41			4. <i>Prinia flaviventris</i>	นกกระจับอุ้งท้องเหลือง	R	**	O	R/D	/	LC
42			5. <i>Prinia rufescens</i>	นกกระจับอุ้งสีข้างแดง	R	*	O	D	/	LC
43		21. Corvidae	1. <i>Corvus leucallantii</i>	อีแร้ง	R	**	VO	R/D	-	LC
44		22. Dicaeidae	1. <i>Dicaeum cruentatum</i>	นกสีชมพูสวน	R	**	VO	R/D	/	LC
45			2. <i>Dicaeum trigonostigma</i>	นกปากท้อสีส้ม	R	*	VO	R	/	LC
46			3. <i>Prionochilus maculatus</i>	นกปากท้อเหลือง	R	*	VO	D	/	LC
47			1. <i>Dicrurus oeneus</i>	นกแดงหางเล็กเหลือ	R	*	VO	R/D	/	LC
48		23. Dictynidae	2. <i>Dicrurus leucophaeus</i>	นกแดงหางใหญ่	N, R	**	VO	D	/	LC



ตารางที่ 2 จำนวนชนิดของนกที่พบในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำคลองสิลุγκ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

ลำดับ	อันดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง	Sesonal status	ความชุกชุม	พื้นที่พบ	ฤดูที่พบ	สถานภาพ	
									พบบ.	BM, IUCN
49			3. <i>Dicrurus macrocerus</i>	นกแซงแซวหางปลา	N, R	**	VO	D	/	LC
50			4. <i>Dicrurus paradoxus</i>	นกแซงแซวหางบั้งใหญ่	R	*	VO	R	/	LC
51			5. <i>Dicrurus remifer</i>	นกแซงแซวหางบั้งเล็ก	R	*	VO	D	/	LC
52	24.Estrildidae		1. <i>Lonchura punctulata</i>	นกกระติ๊ดตี่ใหญ่	R	**	VO	R/D	/	LC
53			2. <i>Lonchura striata</i>	นกกระติ๊ดตี่หางขาว	R	**	VO	R/D	/	LC
54	25.Hirundinidae		1. <i>Irundo rustica</i>	นกนางแอ่นบ้าน	N, R	**	VO	D	/	LC
55			2. <i>Irundo tahitica</i>	นกนางแอ่นแปซิฟิก	R	**	VO	D	/	LC
56	26.Irenidae		1. <i>Irena puella</i>	นกเขียวคราม	R	*	VO	D	/	LC
57	27.Laniidae		1. <i>Lanius cristatus</i>	นกอีเสือบ้าน	N	**	VO	D	/	LC
58	28.Monarchidae		1. <i>Hypothymis azurea</i>	นกจับแมลงจุดดำ	N, R	**	VO	R/D	/	LC
59			2. <i>Terpsiphone affinis</i>	นกแซงแซวรุ้ง	N, R	*	I	D	/	LC
60	29.Motacillidae		1. <i>Anthus cervinus</i>	นกเค้าดินแดง	N	*	VO	D	/	LC
61			2. <i>Anthus richardi</i>	นกเค้าดินทุ่งใหญ่	N	*	O	R	-	LC
62			3. <i>Anthus rufulus</i>	นกเค้าดินทุ่งเล็ก	R	**	VO	D	/	LC
63			4. <i>Motacilla cinerea</i>	นกเค้าดินหลังเทา	N	**	VO	D	/	LC
64			5. <i>Motacilla tschutschensis</i>	นกเค้าดินเหลือง	N	*	VO	D	-	LC



ตารางที่ 2 จำนวนชนิดของนกที่พบในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำคลองสิลุγκ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

ลำดับ	อันดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง	Sesonal status	ความชุกชุม	พื้นที่พบ	ฤดูที่พบ	สถานภาพ พบบ./ สห./ IUCN
65		30. Muscicapidae	1. <i>Copsychus saularis</i>	นกนางนบ้าน	R	***	VO	R/D	/
66			2. <i>Eumylas thalassinus</i>	นกจับแมลงสีฟ้า	N, R	*	VO	D	-
67			3. <i>Ficedula albicilla</i>	นกจับแมลงคอแดง	N	**	VO	D	-
68			4. <i>Ficedula zanthopygia</i>	นกจับแมลงคอโพเทเหลือง	P	*	VO	D	/
69			5. <i>Kittacincta malabarica</i>	นกนางนตง	R	*	VO	R/D	/
70			6. <i>Monticola solitarius</i>	นกกระเบื้องมา	N, R	**	VO	D	/
71			7. <i>Muscicapa dauurica</i>	นกจับแมลงสีน้ำตาล	N, R	**	VO	D	/
72			8. <i>Myophobus coenureus</i>	นกเอี้ยงน้ำ	N, R	*	I	R/D	-
73			9. <i>Saxicola maurus</i>	นกยอดหญ้าหัวดำ	N, R	*	VO	D	-
74		31. Nectariniidae	1. <i>Arachnothera longirostra</i>	นกเลี้งไวกะเล็ก	R	*	VO	R/D	/
75			2. <i>Arachnothera modesta</i>	นกเลี้งหัวทองเทา	R	*	VO	R	-
76			3. <i>Cinnyris jugularis</i>	นกกินเลี้งเหลือง	R	***	VO	R/D	/
77		32. Oriolidae	1. <i>Oriolus chinensis</i>	นกขมิ้นน้ำทองดำ	N, R	*	I	D	/
78		33. Passeridae	1. <i>Passer domesticus</i>	นกกระชอกใหญ่	R	**	O	D	/
79			2. <i>Passer flaveolus</i>	นกกระชอกตาล	R	*	O	R	/
80			3. <i>Passer montanus</i>	นกกระชอกบ้าน	R	**	VO	R/D	-



ตารางที่ 2 จำนวนชนิดของนกที่พบในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำคลองสี่ลูก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

ลำดับ	อันดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง	Seasonal status	ความชุกชุม	พื้นที่พบ	ฤดูที่พบ	สถานภาพ	
									พบ	BM, IUCN
81		34. Phylloscopidae	1. <i>Phylloscopus inornatus</i>	นกกระชิวลมตา	N	**	VO	D	/	LC
82		35. Pittidae	1. <i>Pitta moluccensis</i>	นกแก้วลิ่วลมตา	R	*	VO	D	/	LC
83		36. Pycnonotidae	1. <i>Pycnonotus atriceps</i>	นกปรอดทอง	R	**	VO	D	/	-
84			2. <i>Pycnonotus aurigaster</i>	นกปรอดหัวสีเข้ม	R	*	O	R	/	LC
85			3. <i>Pycnonotus curvirostris</i>	นกปรอดสวน	R	***	VO	D	/	LC
86			4. <i>Pycnonotus finlaysoni</i>	นกปรอดคอสาย	R	*	I	R/D	/	LC
87			5. <i>Pycnonotus flaviventris</i>	นกปรอดเหลืองหัวจุก	R	**	VO	R/D	-	LC
88			6. <i>Pycnonotus goiavier</i>	นกปรอดหน้าขาว	R	**	VO	R/D	/	LC
89		37. Rhipiduridae	1. <i>Rhipidura javanica</i>	นกอีแรดแถบอกดำ	R	***	VO	R/D	/	LC
90		38. Stenostiridae	1. <i>Culicicapa ceylonensis</i>	นกจับแมลงหัวเทา	N, R	**	VO	D	/	LC
91		39. Sturnidae	1. <i>Acridotheres grandis</i>	นกเอี้ยงทอง	R	**	VO	R/D	/	LC
92			2. <i>Acridotheres tristis</i>	นกเอี้ยงดำ	R	**	VO	R/D	/	LC
93			3. <i>Gracupica nigricollis</i>	นกอีโกลา	R	**	VO	D	/	LC
94			4. <i>Sturnia sinensis</i>	นกอีโกลาปากขาว	N, R	*	VO	D	/	LC
95		40. Timaliidae	1. <i>Mixositta gularis</i>	นกอีโกลาเหลือง	R	*	VO	D	-	LC
96		41. Vangidae	1. <i>Hemipus picatus</i>	นกเขนน้อยปากแถบขาว	R	*	I	R	/	LC



ตารางที่ 2 จำนวนชนิดของนกที่พบในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำคลองสิลุγκ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

ลำดับ	อันดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง	Sesonal status	ความชุกชุม	พื้นที่พบ	ฤดูที่พบ	สถานภาพ	
									พบบ.	BM, IUCN
97	12. Pelecaniformes	42. Ardeidae	1. <i>Ardea intermedia</i>	นกยางงอนน้อย	N, R	*	O	D	-	LC
98			2. <i>Ardeola bacchus</i>	นกยางกอกฟ้าจีน	N	**	VO	R/D	/	LC
99			3. <i>Bubulcus coromandus</i>	นกยางค้าย	R	*	O	D	-	-
100			4. <i>Egretta garzetta</i>	นกยางง้อย	N, R	**	VO	R/D	/	LC
101			5. <i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	นกยางงิ้วธรรมดา	R	*	O	R/D	/	LC
102			6. <i>Ixobrychus sinensis</i>	นกยางงิ้วหัวดำ	R	*	O	D	/	LC
103	13. Piformes	43. Megalaimidae	1. <i>Psilopogon haemiocephalus</i>	นกตีทอง	R	**	VO	R/D	/	LC
104			2. <i>Psilopogon lineatus</i>	นกโพระกอร์มตา	R	**	VO	R/D	-	LC
105	14. Psittaciformes	44. Psittacidae	1. <i>Loriculus vernalis</i>	นกปากแดง	R	*	I	D	/	LC
106	15. Strigiformes	45. Strigidae	1. <i>Glaucidium brodiei</i>	นกเค้ากระ	R	*	VO	R	/	LC
107			2. <i>Otus lettia</i>	นกเค้ากู	R	*	VO	D	-	LC
108		46. Tytonidae	1. <i>Tyto javanica</i>	นกแสก	R	*	O	D	-	-
109	16. Sulfuriformes	47. Phalacrocoracidae	1. <i>Microcarbo niger</i>	นกนกกาน้ำเล็ก	R	*	O	R	/	LC



ตารางที่ 3 จำนวนชนิดของสัตว์เลื้อยคลานที่พบในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำคลองสิลุγκ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ลำดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง	ความชุกชุม	บริเวณที่พบ	ฤดูที่พบ	สถานภาพ	
							พบ	สผ.
1	1. Agamidae	1. <i>Calotes emma</i>	กิ้งก่าแก้วใต้	**	VO	R/D	/	LC
2		2. <i>Calotes mystaceus</i>	กิ้งก่าหัวสีฟ้า	*	VO	R	/	LC
3		3. <i>Calotes versicolor</i>	กิ้งก่าหัวแดง	**	O	D	/	LC
4		4. <i>Draco blanfordii</i>	กิ้งก่าบินคอแดง	*	VO	R	/	LC
5	2. Colubridae	1. <i>Chrysopelea ornata</i>	งูเขียวพระอินทร์	**	O	R/D	-	LC
6		2. <i>Coelognathus rockii</i>	งูหางมะพร้าวสายสีดำ	**	VO	R/D	/	-
7		3. <i>Dendrelaphis pictus</i>	งูสามง่ามพระอินทร์	*	O	D	-	LC
8		4. <i>Oligodon fasciatus</i>	งูไม้แก้วลายดั้น	*	O	D	-	LC
9		5. <i>Oligodon tomentosus</i>	งูคอไทย	*	VO	D	-	LC
10		6. <i>Ptyos korros</i>	งูสิงบ้าน	**	O	D	/	NT
11		7. <i>Ptyos mucosus</i>	งูสิงหางลาย	*	VO	R/D	/	-
12		8. <i>Rhabdophis subminiatus</i>	งูลายสามคอแดง	*	VO	R	-	LC
13		9. <i>Xenochrophis flavipunctatus</i>	งูลายสอสม	**	VO	R/D	-	LC
14	3. Cylindropidae	1. <i>Cylindrophis ruffus</i>	งูคันขบ	*	O	D	-	LC
15	4. Elapidae	1. <i>Moja kanchia</i>	งูเห่าไทย	**	O	R/D	-	LC
16	5. Gekkonidae	1. <i>Gekko gekko</i>	ตุ๊กแกบ้าน	*	O	R/D	-	LC



ตารางที่ 3 จำนวนชนิดของสัตว์เลื้อยคลานที่พบในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำคลองสิลุγκ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

ลำดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง	ความชุกชุม	บริเวณที่พบ	ฤดูที่พบ	สถานภาพ		
							พบ	สผ.	IUCN
17		2.Hemidactylus frenatus	จิ้งจกหางหนาม	**	I/O	R/D	-	LC	LC
18	6.Homalopsidae	1.Enhydryis enhydryis	งูสายรุ้ง	*	O	D	-	LC	LC
19		2.Homalopsis buccata	งูหัวกะโหลกได้	*	O	D	-	LC	LC
20	7.Pythonidae	1.Molayopython reticulatus	งูเหลือม	*	O	R	/	LC	-
21	8.Schincidae	1.Eutropis longicaudata	จิ้งเหลนหางยาว	*	I/O	R	-	LC	LC
22		2.Eutropis multifasciata	จิ้งเหลนบ้าน	**	I/O	R/D	-	LC	LC
23	9.Varanidae	1.Varanus bengalensis	ตะกวด	*	I	R	/	LC	LC
24		2.Varanus salvator	เหี้ย	*	I/O	R	/	LC	LC
25	10.Viperidae	1.Calloselasma rhodostoma	งูกะโหลก	**	I/O	R/D	-	LC	LC
26	11.Xenopeltidae	1.Xenopeltis unicolor	งูแสงอาทิตย์	*	O	D	/	LC	LC



ตารางที่ 4 จำนวนชนิดของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำคลองสี่ลูก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ลำดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง	ความชุกชุม	บริเวณที่พบ	ฤดูที่พบ	สถานภาพ		
							พบ	สผ.	IUCN
1	1.Bufoidea	1. <i>Duttaphrynus melanostictus</i>	คางคกบ้าน	**	VO	R/D	-	LC	LC
2	2.Dicroglossidae	1. <i>Fejervarya limnocharis</i>	กบหนอง	**	VO	R/D	-	LC	LC
3		2. <i>Occidozyga lima</i>	เขียดจะนา	**	VO	R/D	-	DD	DD
4		3. <i>Occidozyga martensii</i>	เขียดทราย	*	VO	D	-	-	LC
5		4. <i>Odorrana hosii</i>	กบชะอ้อนผาใต้	*	I	D	-	-	LC
6	3.Ichthyophiidae	1. <i>Ichthyophis kohtanensis</i>	เขียดงูเกาะเต่า	*	O	R	-	LC	LC
7	4.Microhylidae	1. <i>Kaloula pulchra</i>	อึ่งอ่างบ้าน	*	O	R/D	-	-	LC
8		2. <i>Microphyla bulleri</i>	อึ่งลายแฉะ	*	I	D	-	LC	LC
9		3. <i>Micryletta inornata</i>	อึ่งจ้าวหลังจุด	*	VO	R	-	DD	LC
10	5.Ranidae	1. <i>Hylarana erythroga</i>	กบหัว	**	VO	R/D	-	LC	LC
11		2. <i>Hylarana macrodactyla</i>	กบหลังขีด	*	VO	D	-	LC	LC
12	6.Rhacophoridae	1. <i>Polypedates leucomystax</i>	ป่าคิตี	*	VO	R/D	-	LC	LC



หมายเหตุ

พ.ร.บ. : สถานภาพตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

สผ. : สถานภาพการถูกคุกคาม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560

IUCN : องค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

CR : (critically endangered species) หมายถึงสัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

EN : (endangered species) หมายถึงสัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์

VU : (vulnerable species) หมายถึงสัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

NT : (near threatened species) หมายถึงสัตว์ป่ามีสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม

LC : (least concern species) หมายถึงสัตว์ป่ามีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์น้อย

DD : (data deficient species) หมายถึงสัตว์ป่ามีข้อมูลไม่เพียงพอต่อการประเมิน

ระดับความชุกชุมของสัตว์ป่า *** ชุกชุมมาก ** ชุกชุมปานกลาง * ชุกชุมน้อย

บริเวณที่พบ I: พื้นที่ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำ O: พื้นที่รับประโยชน์

ฤดูที่พบ R:ฤดูฝน D:ฤดูแล้ง



ภาพที่ 1 วิธีการเก็บข้อมูลสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ

- ก. การใช้ตาข่ายจับ ข. การวางกล้องดักถ่ายภาพ ค. การใช้ไฟส่องตามโพรงถ้ำ
ง. การใช้กล้องส่องทางไกล จ. การวางกับดัก



ภาพที่ 2 สภาพพื้นที่อ่างเก็บน้ำของโครงการที่มีลักษณะเป็นลำห้วยที่ทำการเก็บข้อมูลสัตว์ป่า



ภาพที่ 3 สภาพพื้นที่รอบอ่างเก็บน้ำของโครงการที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ป่าไม้ที่ทำการเก็บข้อมูลสัตว์ป่า



ภาพที่ 4 สภาพพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการที่มีลักษณะเป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่ทำการเก็บข้อมูลสัตว์ป่า



ภาพที่ 5 ตัวอย่างสัตว์ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ

ก. นกตีทอง

ข. นกอีแรดแถบอกดำ

ค. นกจับแมลงสีฟ้า

ง. นกกิ่งไคร้คอดำ

จ. นกจาบคาเล็ก

ฉ. นกกินปลีอกเหลือง

ช. นกบั้งรอกใหญ่

ซ. นกยางกรอกพันธุ์จีน

ฅ. นกยางเปีย

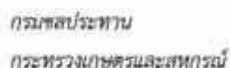


ภาพที่ 6 ตัวอย่างสัตว์ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ

ก. กระแตไต่	ข. งูลายสอสวน	ค. จิ้งจกทางหนาม
ง. กิ้งก่าบินคอแดง	จ. กิ้งก่าหัวแดง	ฉ. กิ้งก่าแก้วไต่
ช. อึ่งลายเลอะ	ซ. กบพะงอนผาไต่	ฅ. อึ่งจิวหลังจุด

ภาคผนวก ค.8

ผลการเจาะสำรวจและวิเคราะห์ตัวอย่างดิน

[illegible]



PM-7-B-01

รายงานผลการทดสอบห้องปฏิบัติการโครงการพัฒนาศักยภาพ ปุ๋ย และสิ่งแวดล้อม
ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 0-2561-4670, 0-2942-8104-5 โทรสาร 02-5428345

เลขที่คำขอรับบริการ : 65562-1-24
เลขที่ใบเสร็จ : 5023/0848-0859
วันที่รับจ้าง : 22/02/2555
วันที่ทดสอบ : 28/02/2555
วันปริมาณงาน : 16/03/2555
ผู้ตรวจสอบผลการทดสอบ : [REDACTED]

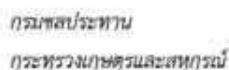
ชื่อลูกค้าหน่วยงาน : โครงการศึกษาการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นกับนักพลศึกษา อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ที่อยู่ : 16/123 ซอยวิภา 36 แขวงในบวรเกม เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10900

โทรศัพท์ : [REDACTED]
อีเมล : somponrat@outlook.com
ชื่อผู้ส่ง : [REDACTED]

ข้อมูลผู้ทำ
ชนิดตัวอย่าง : ดิน (No.10834-1; No.13436-2; No.13439-1; No.14439-2; No.15450-1; No.16450-2; No.17451-1; No.18451-2)
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ตำบลเคียนฆวน คณะเขษุน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
วิธีทดสอบ : Thomas (1996) "Woodruff (1948) "Ge and Bauder (1979) "Walkley and Black (1934) "Bry and Kurtz (1945) "Helmer and Sparks (1996) "Sudrajat (1996)
ผลการทดสอบ

รายงานผลการทดสอบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (รายงานภาคผนวก)
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองสิริก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ค-82

[illegible]



รายงานผลการทดสอบห้องปฏิบัติการโครงการพัฒนาวิชาการดิน บึง และสิ่งแวดล้อม
ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 0-2561-4670, 0-2942-8104-5 ต่อ 109-110 โทรสาร 02-9428045

FM-7.8-01

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : โครงการศึกษามลพิษทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
อ้างอิงน้ำคลองสี่ลูก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ที่อยู่ : 16/123 รัชดาภิเษก 36 แขวงจันทราภิรม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
โทรศัพท์ : [REDACTED]
อีเมล : sompompattana@gmail.com
ชื่อผู้ส่ง : [REDACTED]

เลขที่คำขอรับบริการ : 65.562.1-24
เลขที่ใบเสร็จ : 5023-0868, 0869
วันที่รับตัวอย่าง : 22/02/2563
วันที่ทดสอบ : 28/02/2563
วันที่รายงานผล : 16/03/2563
ผู้ตรวจประเมินผลการทดสอบ : [REDACTED]

ข้อมูลลูกค้า
ชนิดตัวอย่าง : ดิน 1kg 1418 1, No.2418 2, No.3418 1, No.4418 2, No.5418 1, No.6418 2, No.7418 1, No.8418 2, No.9418 1, No.10418 2, No.11418 1, No.12418 2, No.13418 1, No.14418 2, No.15418 1, No.16418 2, No.17418 1, No.18418 2, No.19418 1, No.20418 2, No.21418 1, No.22418 2, No.23418 1, No.24418 2

สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านสวนบ้าน, คลองชะอุ่น อ่างทอง จ.สุราษฎร์ธานี

ผลการทดสอบ

เลขที่คำขอรับบริการ	CEC (cmol/kg)	BS (%)
65.562.1-24	7.00	128
65.562.2-24	7.20	64
65.562.3-24	5.20	144
65.562.4-24	3.50	127
65.562.5-24	4.40	88
65.562.6-24	1.50	69
65.562.7-24	9.30	30
65.562.8-24	12.9	16
65.562.9-24	7.00	18
65.562.10-24	11.6	28
65.562.11-24	4.40	128
65.562.12-24	5.30	116
65.562.13-24	4.90	43
65.562.14-24	7.70	16
65.562.15-24	1.50	143
65.562.16-24	1.80	121
65.562.17-24	7.70	98
65.562.18-24	2.90	74
65.562.19-24	4.10	44
65.562.20-24	2.90	47
65.562.21-24	4.00	110
65.562.22-24	6.10	31
65.562.23-24	4.00	40
65.562.24-24	3.20	39

สิ้นสุดการรายงานผลการทดสอบ

[REDACTED]
 หัวหน้าโครงการพัฒนาวิชาการดิน บึง และสิ่งแวดล้อม
 [REDACTED]
 [REDACTED]

ภาคผนวก ค.9

รายชื่อผู้ได้รับผลกระทบ

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ได้รับผลกระทบทางลบ หมู่ที่ 12 ตำบลต้นยาว

A solid black rectangular box, likely representing a redacted section of the document.

ที่มา : การสำรวจสำมะโนการเกษตรของสำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2565

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ได้รับผลกระทบทางลบ หมู่ที่ 7 ตำบลคลองชะอุ่น

A solid black rectangular block, likely a redacted section of a document. It is a uniform black rectangle with no text or other markings.

[REDACTED]

[illegible]

A solid black rectangle.

ที่มา : การสำรวจสถานการณ์การดูแลสุขภาพจิตและพฤติกรรมอื่น, 2565

ตารางที่ 4 จำนวนผู้ได้รับผลกระทบทางลบ หมู่บ้านอื่นๆนอกเขตพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนผู้ได้รับผลกระทบทางลบ	รายละเอียดผลกระทบ
1	บ้าน...	...	...
2	บ้าน...	...	...
3	บ้าน...	...	...
4	บ้าน...	...	...
5	บ้าน...	...	...
6	บ้าน...	...	...
7	บ้าน...	...	...
8	บ้าน...	...	...
9	บ้าน...	...	...
10	บ้าน...	...	...
11	บ้าน...	...	...
12	บ้าน...	...	...
13	บ้าน...	...	...
14	บ้าน...	...	...
15	บ้าน...	...	...
16	บ้าน...	...	...
17	บ้าน...	...	...
18	บ้าน...	...	...
19	บ้าน...	...	...
20	บ้าน...	...	...
21	บ้าน...	...	...
22	บ้าน...	...	...
23	บ้าน...	...	...
24	บ้าน...	...	...
25	บ้าน...	...	...
26	บ้าน...	...	...
27	บ้าน...	...	...
28	บ้าน...	...	...
29	บ้าน...	...	...
30	บ้าน...	...	...
31	บ้าน...	...	...
32	บ้าน...	...	...
33	บ้าน...	...	...
34	บ้าน...	...	...
35	บ้าน...	...	...
36	บ้าน...	...	...
37	บ้าน...	...	...
38	บ้าน...	...	...
39	บ้าน...	...	...
40	บ้าน...	...	...
41	บ้าน...	...	...
42	บ้าน...	...	...
43	บ้าน...	...	...
44	บ้าน...	...	...
45	บ้าน...	...	...
46	บ้าน...	...	...
47	บ้าน...	...	...
48	บ้าน...	...	...
49	บ้าน...	...	...
50	บ้าน...	...	...
51	บ้าน...	...	...
52	บ้าน...	...	...
53	บ้าน...	...	...
54	บ้าน...	...	...
55	บ้าน...	...	...
56	บ้าน...	...	...
57	บ้าน...	...	...
58	บ้าน...	...	...
59	บ้าน...	...	...
60	บ้าน...	...	...
61	บ้าน...	...	...
62	บ้าน...	...	...
63	บ้าน...	...	...
64	บ้าน...	...	...
65	บ้าน...	...	...
66	บ้าน...	...	...
67	บ้าน...	...	...
68	บ้าน...	...	...
69	บ้าน...	...	...
70	บ้าน...	...	...
71	บ้าน...	...	...
72	บ้าน...	...	...
73	บ้าน...	...	...
74	บ้าน...	...	...
75	บ้าน...	...	...
76	บ้าน...	...	...
77	บ้าน...	...	...
78	บ้าน...	...	...
79	บ้าน...	...	...
80	บ้าน...	...	...
81	บ้าน...	...	...
82	บ้าน...	...	...
83	บ้าน...	...	...
84	บ้าน...	...	...
85	บ้าน...	...	...
86	บ้าน...	...	...
87	บ้าน...	...	...
88	บ้าน...	...	...
89	บ้าน...	...	...
90	บ้าน...	...	...
91	บ้าน...	...	...
92	บ้าน...	...	...
93	บ้าน...	...	...
94	บ้าน...	...	...
95	บ้าน...	...	...
96	บ้าน...	...	...
97	บ้าน...	...	...
98	บ้าน...	...	...
99	บ้าน...	...	...
100	บ้าน...	...	...

ตารางที่ 4 จำนวนผู้ได้รับผลกระทบทางลบ หมู่บ้านอื่นๆนอกเขตพื้นที่โครงการ (ต่อ)

1

ตารางที่ 6 จำนวนผู้ได้รับผลกระทบทางลบ ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ

ตารางที่ 6 จำนวนผู้ได้รับผลกระทบทางลบ ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ (ต่อ)

A solid black rectangular block, likely a redacted section of a document. It is a uniform black rectangle with no text or other markings.

ตารางที่ 6 จำนวนผู้ได้รับผลกระทบทางลบ ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ (ต่อ)

[REDACTED]



ตารางที่ 6 จำนวนผู้ได้รับผลกระทบทางลบ ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ (ต่อ)

Table with 1 column and 1 row, containing a large blacked-out area representing the data.

ที่มา : การสำรวจด้านการเกษตรที่ต้นมะพร้าวเย็น, 2565

ตารางที่ 7 จำนวนผู้ได้รับผลกระทบทางลบ ตามแนวท่อส่งน้ำ

Table with 1 column and 1 row, containing a large blacked-out area representing the data.

ที่มา : การสำรวจด้านการเกษตรที่ต้นมะพร้าวเย็น, 2565

ตารางที่ 8 จำนวนผู้ได้รับผลกระทบทางลบ ตามแนวนอน



ที่มา : การสำรวจด้านการชดเชยที่สืบและพาณิชย์, 2565

ภาคผนวก ค.10

แบบสำรวจด้านสาธารณสุขและอนามัย
สิ่งแวดล้อมทั่วไปและด้านสุขภาพจิตชุมชน



ชุดที่.....
ผู้สัมภาษณ์.....
วัน/เดือน/ปี.....

**แบบสำรวจด้านสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อมทั่วไปและด้านสุขภาพจิตชุมชน
โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอ่างเก็บน้ำคลองสี่สูง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
จังหวัดสุราษฎร์ธานี**

ชื่อ-นามสกุล ผู้ให้สัมภาษณ์.....
บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

- 1.1 เพศ ☐ (1) ชาย ☐ (2) หญิง
1.2 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์ ปี
☐ (1) น้อยกว่า 20 ปี ☐ (2) 20 - 29 ปี ☐ (3) 30 - 39 ปี
☐ (4) 40 - 49 ปี ☐ (5) 50 - 59 ปี ☐ (6) 60 ปีขึ้นไป
1.3 ท่านนับถือศาสนา
☐ (1) พุทธ ☐ (2) คริสต์
☐ (3) อิสลาม ☐ (4) อื่นๆ ระบุ.....
1.4 การศึกษาของท่าน
☐ (1) ไม่ได้เรียนหนังสือ ☐ (2) ประถมศึกษา
☐ (3) มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ (4) มัธยมศึกษาตอนปลาย
☐ (5) ปวช. / ปวท. ☐ (6) อนุปริญญา / ปวส.
☐ (7) ปริญญาตรี ☐ (8) ปริญญาโท หรือ สูงกว่า
☐ (9) อื่นๆ ระบุ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนและพฤติกรรมบริโภค

- 2.1 น้ำที่ท่านใช้ดื่มมาจากแหล่งใด และพอเพียงตลอดปีหรือไม่ (ตอบตามตาราง โดยใช้เครื่องหมายถูก)

แหล่งน้ำ	น้ำดื่ม		
	ไม่ใช้	ไม่พอ	พอ
1.น้ำฝน			
2. น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น			
3. น้ำสระ/อ่างชุด			
4. ชื่อน้ำเป็นขวด/แกลลอน			
5. ชื่อน้ำเป็นบับ/ถัง/รด			
6. อื่นๆ ระบุ.....			

- 2.2 น้ำที่ท่านดื่มได้นำมาทำอะไรก่อนดื่มหรือไม่
☐ (1) ไม่ทำ ☐ (2) ทำ โดย.....
☐ (1) กรอง ☐ (2) ต้ม ☐ (3) ใช้สารเคมี ☐ (4) ทิ้งไว้ให้ตกตะกอน ☐ (5) อื่นๆ ระบุ.....
2.3 น้ำเสียที่เกิดจากการชักล้าง อ่างน้ำ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ในบ้าน ท่านกำจัดอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)



- ☐ (1) ไม่มี
- ☐ (2) มี ได้แก่
- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> (2.1) โรคไข้หวัดใหญ่ | <input type="radio"/> (2.2) โรคไข้หวัดนก |
| <input type="radio"/> (2.3) โรคตาแดง | <input type="radio"/> (2.4) วัณโรค |
| <input type="radio"/> (2.5) โรคมาเลเรีย | <input type="radio"/> (2.6) ไวรัสตับอักเสบบี ชนิดบี |
| <input type="radio"/> (2.7) โรคไข้เลือดออก | <input type="radio"/> (2.8) โรคเอดส์ |
| <input type="radio"/> (2.9) โรคฉี่หนู | <input type="radio"/> (2.10) โรคปวดข้อยุ้งลาย |
| <input type="radio"/> (2.11) อื่นๆ (ระบุ)..... | |
- 3.5 เมื่อเจ็บป่วยท่านและครอบครัวไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ (1) โรงพยาบาลของรัฐ (ระบุ).....
- ☐ (2) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ☐ (3) ซ้อมยามารักษาเอง
- ☐ (4) ศูนย์บริการสาธารณสุข (ระบุ).....
- ☐ (5) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ระบุ).....
- ☐ (6) อื่นๆ (ระบุ).....
- 3.6 ความเพียงพอของสถานพยาบาล บุคลากร และการบริการ
- ☐ (1) เพียงพอ
- ☐ (2) ไม่เพียงพอ ระบุ..
- | |
|--|
| <input type="radio"/> (2.1) สถานพยาบาล |
| <input type="radio"/> (2.2) บุคลากร |
| <input type="radio"/> (2.3) การบริการ |

ส่วนที่ 4 สุขภาพจิตชุมชน

- 4.1 เมื่อท่านมีปัญหาต่างๆเกิดขึ้นในชีวิต ท่าน จะมีวิธีการจัดการแก้ปัญหาอย่างไร
- ☐ (1) ไม่ทำอะไรเลย / ไม่ปรึกษาใคร
- ☐ (2) ทำ โดย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> (1) ปรึกษาหน่วยราชการ ระบุ..... | |
| <input type="radio"/> (2) ปรึกษาพระหรือผู้ใหญ่ที่นับถือในชุมชน | |
| <input type="radio"/> (3) ปรึกษาแพทย์ | <input type="radio"/> (4) ปรึกษาครู |
| <input type="radio"/> (5) ปรึกษาผู้นำชุมชน | <input type="radio"/> (6) อื่นๆ ระบุ..... |
- 4.2 สุขภาพจิตของท่าน (ความเครียด)(แบบวัดความเครียด (SPST - 20) ของกรมสุขภาพจิต)
- ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา มีเหตุการณ์ข้อใดเกิดขึ้นกับคุณบ้าง และคุณรู้สึกอย่างไรต่อเหตุการณ์นั้นให้
ใส่ ✓ ลงในช่องระดับความเครียด ถ้าข้อไหนไม่ได้เกิดขึ้นให้ข้ามไปไม่ต้องตอบ
- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| ระดับความเครียด 1 หมายถึง | ไม่รู้สึกเครียด |
| ระดับความเครียด 2 หมายถึง | รู้สึกเครียดเล็กน้อย |
| ระดับความเครียด 3 หมายถึง | รู้สึกเครียดปานกลาง |
| ระดับความเครียด 4 หมายถึง | รู้สึกเครียดมาก |
| ระดับความเครียด 5 หมายถึง | รู้สึกเครียดมากที่สุด |



คำถามในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา	ระดับของความเครียด				
	1	2	3	4	5
(1) กลัวทำงานผิดพลาด					
(2) ไปไม่ถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้					
(3) ครอบครัวยึดติดกันในเรื่องเงินหรือเรื่องงาน					
(4) เป็นกังวลเรื่องสารพิษหรือมลพิษทางอากาศ น้ำ เสียงและดิน					
(5) รู้สึกว่าต้องแข่งขันหรือเปรียบเทียบ					
(6) เงินไม่พอใช้จ่าย					
(7) กล้ามเนื้อตึงหรือปวด					
(8) ปวดหัวจากความตึงเครียด					
(9) ปวดหลัง					
(10) ความอยากอาหารเปลี่ยนแปลง					
(11) ปวดหัวข้างเดียว					
(12) รู้สึกวิตกกังวล					
(13) รู้สึกคับข้องใจ					
(14) รู้สึกโกรธ หรือหงุดหงิดใจ					
(15) รู้สึกเศร้า					
(16) ความจำไม่ดี					
(17) รู้สึกสับสน					
(18) ตึงเครียดลำบาก					
(19) รู้สึกเหนื่อยง่าย					
(20) เป็นหวัดบ่อย					

-ขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสำรวจ-

ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์โครงการทางด้านเศรษฐศาสตร์
และเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ง.1

ตัวปรับทางการเงินให้เป็นทางเศรษฐศาสตร์



ภาคผนวก ง.1

ตัวปรับทางการเงินให้เป็นทางเศรษฐศาสตร์

ง.1.1 แนวทางในการวิเคราะห์

ตัวปรับทางการเงินให้เป็นทางเศรษฐศาสตร์ จะใช้ข้อมูลตาราง Input-Output ปี 2553 มาคำนวณโดยใช้ค่า Conversion factor โดยคำนวณได้จาก

$$CF = \frac{M + X}{(M + T_m + S_m) + (M - T_x + S_x)}$$

โดยที่	CF	คือ	Conversion factor
	M	คือ	มูลค่าการนำเข้า
	X	คือ	มูลค่าการส่งออก
	T _m	คือ	ภาษีนำเข้า
	S _m	คือ	มูลค่าการสนับสนุนการนำเข้า
	T _x	คือ	ภาษีส่งออก
	S _x	คือ	มูลค่าการสนับสนุนการนำเข้า

ง.1.2 ฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณ Conversion factor คือ ข้อมูล Input-Output ปี 2553 ที่จัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ง.1.3 ผลการคำนวณ

จากคำนวณโดยใช้ข้อมูลตาราง Input-Output ปี 2553 จะได้ตัวปรับค่ามาตรฐานดังตารางที่ ง.1.3-1



ตารางที่ ง.1.3-1 การคำนวณค่า standard conversion factor จากข้อมูลตาราง Input output ปี 2553

กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	SCF
	ส่งออก	ภาษีส่งออกสิทธิ	นำเข้า	ภาษ้นำเข้าสิทธิ	1+3	(1-2)+(3+4)	5/6
001 การทำนา	976	0.033	3,880	0	4,856	4,856	1.00001
002 การทำไร่ข้าวโพด	4,516,986	153.051	1,768,641	10,662	6,285,627	6,296,136	0.99833
003 ข้าวฟ่างและธัญพืชอื่นๆ	483,438	16.381	14,403,246	940,609	14,886,684	15,827,277	0.94057
004 การทำไร่มันสำปะหลัง	10,026	0.340	100,953	27,772	110,979	138,751	0.79984
005 การเพาะปลูกพืชไร่อื่นๆ	79,408	2.691	530,317	138,928	609,725	748,650	0.81443
006 การทำไร่พืชตระกูลถั่ว	2,042,895	69.220	30,630,978	100,354	32,673,873	32,774,158	0.99694
007 การทำไร่ฝัก	5,287,943	179.174	2,873,604	351,483	8,161,547	8,512,851	0.95873
008 การทำสวนผลไม้	12,062,667	408.725	9,127,830	666,906	21,190,497	21,856,994	0.96951
009 การทำไร่ถั่ว	7,998	0.271	8,365	0	16,363	16,363	1.00002
010 การทำสวนมะพร้าว	950,582	32.209	44,899	9,382	995,481	1,004,831	0.99070
011 การทำสวนปาล์ม	939,631	31.838	33,362	1,214	972,993	974,175	0.99879
012 การทำไร่ปอแก้วและปอกระเจา	3,949	0.134	11,920	0	15,869	15,869	1.00001
013 การเพาะปลูกพืชเส้นใยอื่นๆ	14,316	0.485	19,098	0	33,414	33,414	1.00001
014 การทำไร่ยางสุบ	16,050	0.544	8	0	16,058	16,057	1.00003
015 การทำสวนกาแฟ ชา และโกโก้	2,060	0.070	2,687,626	1,889	2,689,686	2,691,575	0.99930
016 การทำสวนยางพารา	116,770,184	3,956.577	27,833,765	1,713,618	144,603,949	146,313,610	0.98832
017 ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอื่นๆ	4,325,152	146.551	4,090,894	230,224	8,416,046	8,646,123	0.97339
018 การปศุสัตว์	1,571,728	53.256	169,787	3,179	1,741,515	1,744,641	0.99821
019 การเลี้ยงสุกร	1,165,340	39.486	21,290	0	1,186,630	1,186,591	1.00003
020 การปศุสัตว์อื่นๆ	733,415	24.851	1,614,777	66,387	2,348,192	2,414,554	0.97252
021 การเลี้ยงสัตว์ปีก	34,826	1.180	660,109	249	694,935	695,183	0.99964

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (รายงานภาคผนวก)

โครงการอ่างเก็บน้ำคลองสี่ลูก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสุราษฎร์ธานี



ตารางที่ ง.1.3-1 การคำนวณค่า standard conversion factor จากข้อมูลตาราง Input output ปี 2553 (ต่อ)

กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	SCF
	ส่งออก	ภาษีส่งออกสิทธิ	นำเข้า	ภาษีนำเข้าสิทธิ	1+3	(1-2)+(3+4)	5/6
022 ผลผลิตจากสัตว์ปีก	392,489	13,299	20,346	0	412,835	412,822	1.00003
023 การเลี้ยงไหม	66,494	2,253	338,130	22,161	404,624	426,783	0.94808
024 บริการทางการเกษตร	0	0.000	0	0	0	0	0.00000
025 การทำไม้ซุง	6,473,657	219,350	2,229,366	146,379	8,703,023	8,849,183	0.98348
026 การเผาถ่านและการทำฟืน	140,749	4,769	262,338	19,114	403,087	422,196	0.95474
027 ผลิตภัณฑ์จากป่าและการล่าสัตว์อื่นๆ	1,712,931	58,040	2,935,583	352,820	4,648,514	5,001,276	0.92947
028 การประมงทะเล และการประมงชายฝั่ง	974,216	33,010	1,269,435	19,256	2,243,651	2,262,874	0.99151
029 การประมงน้ำจืด	794,396	26,917	56,655	2,747	851,051	853,771	0.99681
030 การทำเหมืองถ่านหิน	439,463	14,891	40,087,293	3,063,349	40,526,756	43,590,090	0.92972
031 การผลิตน้ำมันปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติ	42,495,485	1,439,894	876,350,801	61,975,178	918,846,286	980,820,024	0.93681
032 การทำเหมืองแร่เหล็ก	2,449,290	82,990	1,983,049	145,308	4,432,339	4,577,564	0.96827
033 การทำเหมืองแร่ดีบุก	2,828	0.096	685,002	49,806	687,830	737,636	0.93248
034 การทำเหมืองแร่ทั้งสแตน	22,369	0.758	615	45	22,984	23,028	0.99808
035 การทำเหมืองแร่อื่นที่มีใช้แร่เหล็ก	2,284,341	77,401	8,374,784	319,709	10,659,125	10,978,757	0.97089
036 การทำเหมืองแร่ฟลูออไรท์	27,983	0.948	9,784	922	37,767	38,688	0.97619
037 การทำเหมืองแร่ที่ใช้ทำเคมีภัณฑ์และปุ๋ย	316,544	10,726	862,312	32,841	1,178,856	1,211,686	0.97291
038 การผลิตเกลือ	0	0.000	0	0	0	0	0.00000
039 การทำเหมืองหินปูน	95,276	3,228	4,285	404	99,561	99,962	0.99599
040 การทำเหมืองหินและการย่อยหิน	132,203	4,479	757,799	79,160	890,002	969,158	0.91833
041 การทำเหมืองแร่และเหมืองหินอื่นๆ	16,359,084	554,302	6,353,700	571,750	22,712,784	23,283,980	0.97547



ตารางที่ ง.1.3-1 การคำนวณค่า standard conversion factor จากข้อมูลตาราง Input output ปี 2553 (ต่อ)

กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	SCF
	ส่งออก	ภาษีส่งออกสิทธิ	นำเข้า	ภาษีนำเข้าสิทธิ	1+3	(1-2)+(3+4)	5/6
042 โรงฆ่าสัตว์	614,267	20,813	6,240,519	4,607	6,854,786	6,859,372	0.99933
043 การทำเนื่อการป้องกันและผลิตภัณฑ์เนื้ออื่นๆ	61,798,679	2,093,953	1,507,846	201,932	63,306,525	63,306,363	0.99685
044 ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากน้ำมัน	5,485,625	185,872	15,475,056	1,596,838	20,960,681	22,557,333	0.92922
045 การทำเหมืองแร่และผลิตภัณฑ์และการเก็บรักษาหินและผลไม้ม	64,539,170	2,186,810	9,289,099	1,900,094	73,828,269	75,726,176	0.97494
046 การทำปลากระป๋อง อาหารทะเลกระป๋องและการเก็บรักษาอาหารทะเลอื่นๆ	219,243,697	7,428,733	66,619,263	241,572	285,862,960	286,097,103	0.99918
047 การผลิตน้ำมันมะพร้าวและน้ำมันปาล์ม	6,830,688	231,447	3,040,285	236,524	9,870,973	10,107,266	0.97662
048 การผลิตน้ำมันสัตว์ ไข่สัตว์ น้ำมันพืชและผลพลอยได้	4,588,837	155,486	41,122,572	1,024,614	45,711,409	46,735,868	0.97808
049 โรงสีข้าว	168,339,628	5,703,928	339,163	9,360	168,678,791	168,682,447	0.99998
050 การผลิตผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง	28,948,344	980,870	683,076	62,855	29,631,420	29,693,294	0.99792
051 การบำบัดน้ำเสีย	0	0.000	0	0	0	0	0.00000
052 การผลิตแปงและการแปงอื่นๆ	28,288,077	958,498	4,453,817	745,891	32,741,894	33,486,827	0.97775
053 การผลิตขนมปัง	6,733,755	228,163	2,513,693	335,419	9,247,448	9,582,639	0.96502
054 การผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยวและผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน	8,539,080	289,334	408,680	80,825	8,947,760	9,028,296	0.99108
055 การผลิตน้ำตาล	71,736,294	2,430,673	5,197,353	823,027	76,933,647	77,754,243	0.98945
056 การผลิตขนมชนิดต่างๆ	5,095,969	172,669	3,496,872	446,324	8,592,841	9,038,992	0.95064
057 การผลิตน้ำแข็ง	102,159	3,461	11,528	1,442	113,687	115,126	0.98750



ตารางที่ ง.1.3-1 การคำนวณค่า standard conversion factor จากข้อมูลตาราง Input output ปี 2553 (ต่อ)

กิจกรรม	1 ส่งออก	2 ภาษีส่งออกสิทธิ	3 นำเข้า	4 ภาษีนำเข้าสิทธิ	5	6 (1-2)+(3+4)	SCF 5/6
058 การผลิตขงูรต	0	0.000	0	0	0	0	0.00000
059 การผลิตขา กแพ และเครื่องตี กิ่งสำเร็จรูปต่างๆ	7,404,677	250.896	3,760,419	548,246	11,165,096	11,713,091	0.95322
060 การผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่นๆ	45,917,646	1,555.848	23,010,574	3,885,927	68,928,220	72,812,591	0.94665
061 การผลิตอาหารสัตว์	29,811,123	1,010.104	12,110,640	462,386	41,921,763	42,383,139	0.98911
062 การต้ม การกลั่น และการผสมสุรา	3,647,273	123.582	7,715,512	9,567,880	11,362,785	20,930,541	0.54288
063 การผลิตเบียร์	3,368,657	114.142	3,219,013	511,211	6,587,670	7,098,767	0.92800
064 อุตสาหกรรมเครื่องตีที่ไม่มีแอลกอฮอล์ และน้ำอัดลม	12,176,933	412.597	247,632	33,941	12,424,565	12,458,093	0.99731
065 การบ่มและอบใยอาลูบ	2,523,198	85.495	647,501	53,321	3,170,699	3,223,935	0.98349
066 การผลิตผลิตภัณฑ์ใยอาลูบ	571,720	19.372	3,509,705	7,115,492	4,081,425	11,196,898	0.36451
067 การปั่นด้าย การทอผ้า และเส้นใย ประดิษฐ์	59,995,729	2,032.862	49,709,114	3,136,270	109,704,843	112,839,080	0.97222
068 การทอผ้า	45,850,056	1,553.558	32,151,126	1,094,468	78,001,182	79,094,096	0.98618
069 การฟอก การพิมพ์ การย้อม และการแต่งเสร็จ	0	0.000	0	0	0	0	0.00000
070 การผลิตสินค้าสิ่งทออีกสำหรับ ยกเว้นเครื่องแต่งกาย	16,944,928	574.153	16,435,037	1,135,315	33,379,965	34,514,706	0.96712
071 การผลิตสิ่งรัก	75,292,731	2,551.178	14,407,576	707,463	89,700,307	90,405,219	0.99220
072 การผลิตเครื่องแต่งกาย	39,780,301	1,347.894	12,897,340	1,195,738	52,677,641	53,872,031	0.97783
073 การผลิตพรม และเครื่องปูลาด	5,735,576	194.341	711,748	68,436	6,447,324	6,515,566	0.98953



ตารางที่ ง.1.3-1 การคำนวณค่า standard conversion factor จากข้อมูลตาราง Input output ปี 2553 (ต่อ)

กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	SCF
	ส่งออก	ภาษีส่งออกสิทธิ	นำเข้า	ภาษีนำเข้าสิทธิ	1+3	(1-2)+(3+4)	5/6
074 การผลิตผลิตภัณฑ์ป่านและปอ	3,050,515	103.362	431,741	34,496	3,482,256	3,516,649	0.99022
075 โรงพอกหนังและการแต่งสำเร็จหนัง	13,926,830	471.889	12,089,277	192,262	26,016,107	26,207,897	0.99268
076 การผลิตผลิตภัณฑ์หนังสัตว์	10,103,110	342.328	5,492,296	690,229	15,595,406	16,285,293	0.95764
077 การผลิตรองเท้า ยางวันรองเท้ายาง	25,923,530	878.379	8,259,236	771,939	34,182,766	34,953,827	0.97794
078 โรงเลื่อย	41,895,078	1,419,550	15,793,469	1,191,816	57,688,547	58,878,943	0.97978
079 การผลิตผลิตภัณฑ์ไม้และไม้ก๊อก	4,113,038	139.364	764,599	76,080	4,877,637	4,953,578	0.98467
080 การผลิตเครื่องเรือนและเครื่องตกแต่ง ทำด้วยไม้	4,644,518	157.440	404,563	51,102	5,051,081	5,102,026	0.99001
081 การผลิตเยื่อกระดาษและการกระดาษชนิด ต่างๆ	28,637,096	970.324	54,238,500	4,424,644	82,875,596	87,299,270	0.94933
082 การผลิตผลิตภัณฑ์กระดาษ	16,712,737	566.285	14,990,893	1,352,842	31,703,630	33,055,906	0.95909
083 การพิมพ์ การพิมพ์พิเศษ	2,814,044	95.350	9,515,081	534,024	12,329,125	12,863,054	0.95849
084 การผลิตเคมีภัณฑ์อุตสาหกรรม ขั้นมูลฐาน	161,190,831	5,461.702	253,697,717	12,989,766	414,888,548	427,872,852	0.96965
085 การผลิตปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช	7,328,099	248.301	81,691,450	335,421	89,019,549	89,354,722	0.99625
086 การผลิตยางสังเคราะห์ และปิโตรเคมี	243,592,019	8,253.739	1,621,610,600	10,607,272	405,753,079	416,352,097	0.97454
087 การผลิตสีทา น้ำมันชักเงาและแลคเกอร์	6,741,507	228.426	22,029,673	2,494,073	28,771,180	31,265,025	0.92024
088 การผลิตยารักษาโรค	10,515,663	356.307	49,256,740	4,182,241	59,772,403	63,954,288	0.93461
089 การผลิตสบู่และผลิตภัณฑ์ที่ใช้ สำหรับรักษาความสะอาด	21,818,108	739.273	1,784,712	195,500	23,602,820	23,797,581	0.99182
090 การผลิตเครื่องสำอางค์	36,140,738	1,224.573	12,225,091	1,944,116	48,365,829	50,308,720	0.96138



ตารางที่ ง.1.3-1 การคำนวณค่า standard conversion factor จากข้อมูลตาราง Input output ปี 2553 (ต่อ)

กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	SCF
	ส่งออก	ภาษีส่งออกสิทธิ	นำเข้า	ภาษ้นำเข้าสิทธิ	1+3	(1-2)+(3+4)	5/6
091 การผลิตไม้ซี้ดไฟ	10,807	0.366	4,571	926	15,378	16,304	0.94323
092 การผลิตผลิตภัณฑ์เคมีอื่นๆ	37,072,186	1,256,134	68,424,785	5,269,672	105,496,971	110,765,387	0.95244
093 โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	219,970,904	7,453,374	12,784,061	2,792,645	232,754,965	235,540,157	0.98818
094 การผลิตผลิตภัณฑ์อื่นๆ จากน้ำมันปิโตรเลียม	34,601,205	1,172,408	46,300,558	3,963,190	80,901,763	84,863,781	0.95331
095 การผลิตยางแผ่นรมควัน ยางเครปและยางแท่ง	189,856,002	6,432,977	367,775	24,627	190,223,777	190,241,971	0.99990
096 การผลิตยางนอนและยางใน	84,765,724	2,872,155	9,698,822	1,580,380	94,464,546	96,042,054	0.98357
097 การผลิตผลิตภัณฑ์ยางอื่นๆ	71,466,112	2,421,519	21,436,372	1,606,547	92,902,484	94,506,609	0.98303
098 การผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก	91,566,828	3,102,600	123,725,716	4,713,973	215,292,544	220,003,414	0.97859
099 การผลิตกระเบื้องและเครื่องปั้นดินเผา	13,667,446	463,100	10,763,631	615,026	24,431,077	25,045,640	0.97546
100 การผลิตแก้วและผลิตภัณฑ์แก้ว	27,702,981	938,673	21,148,094	730,704	48,851,075	49,580,840	0.98528
101 การผลิตผลิตภัณฑ์จากดินที่ใช้กับงานก่อสร้าง	6,465,889	219,087	8,748,982	565,946	15,214,871	15,780,598	0.96415
102 การผลิตซีเมนต์	11,215,825	380,031	53,403	5,372	11,269,228	11,274,220	0.99956
103 การผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต	0	0.000	0	0	0	0	0.00000
104 การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะอื่นๆ	9,150,743	310,059	6,914,842	671,078	16,065,585	16,736,353	0.95992
105 อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า	8,543,151	289,471	28,475,315	1,806,465	37,018,466	38,824,642	0.95348
106 การผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กกล้า	61,988,428	2,100,382	359,049,595	24,930,806	421,038,023	445,966,729	0.94410
107 การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะที่มีใช้เหล็ก	35,999,274	1,219,780	504,499,816	21,729,782	540,499,090	562,227,652	0.96135



ตารางที่ ง.1.3-1 การคำนวณค่า standard conversion factor จากข้อมูลตาราง Input output ปี 2553 (ต่อ)

กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	SCF
	ส่งออก	ภาษีส่งออกสิทธิ	นำเข้า	ภาษีนำเข้าสิทธิ	1+3	(1-2)+(3+4)	5/6
108 การผลิตเครื่องตัด เครื่องมือและเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กและเหล็กกล้าทั่วไป	9,269,789	314,092	30,334,382	2,139,577	39,604,171	41,743,434	0.94875
109 การผลิตเครื่องเรือนและเครื่องติดตั้งซึ่งทำด้วยโลหะเป็นส่วนใหญ่	10,295,926	348,862	9,120,857	892,273	19,416,783	20,308,707	0.95608
110 การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ	37,282,619	1,263,264	15,121,629	1,377,034	52,404,248	53,780,019	0.97442
111 การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะอื่นๆ	119,603,099	4,052,566	183,409,373	8,069,272	303,012,472	311,077,691	0.97407
112 การผลิตเครื่องยนต์และเครื่องกังหัน	144,481,592	4,895,535	115,535,686	9,842,497	260,017,278	269,854,879	0.96354
113 การผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ทางการเกษตรกรรม	8,085,442	273,963	26,831,516	2,530,588	34,916,958	37,447,272	0.93243
114 การผลิตเครื่องจักรที่ใช้ประติษฐ์เครื่องไม้และเครื่องโลหะ	6,399,428	216,835	44,906,481	1,615,076	51,305,909	52,920,768	0.96949
115 การผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์พิเศษ	160,761,008	5,447,138	180,704,610	10,121,303	341,465,618	351,581,474	0.97123
116 การผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ในสำนักงานและในครัวเรือน	809,941,234	27,443,605	107,705,721	2,584,592	917,646,955	920,204,103	0.99722
117 การผลิตเครื่องจักรและเครื่องมือไฟฟ้าสำหรับงานอุตสาหกรรม	125,280,686	4,244,942	134,809,868	3,831,381	260,090,554	263,917,690	0.98550
118 การผลิตอุปกรณ์และเครื่องมือทางวิทยุโทรทัศน์ และการคมนาคม	506,941,234	17,176,919	761,895,377	12,916,076	1,268,836,611	1,281,735,510	0.98994
119 การผลิตเครื่องใช้และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้าน	34,744,582	1,177,266	14,145,805	1,172,207	48,890,387	50,061,417	0.97661



ตารางที่ ง.1.3-1 การคำนวณค่า standard conversion factor จากข้อมูลตาราง Input output ปี 2553 (ต่อ)

กิจกรรม	1 ส่งออก	2 ภาษีส่งออกสิทธิ	3 นำเข้า	4 ภาษีนำเข้าสิทธิ	5 1+3	6 (1-2)+(3+4)	SCF 5/6
120 การผลิตลวดและสายเคเบิลชนิด หุ้มฉนวน	34,284,982	1,161,694	32,036,270	1,341,010	66,321,252	67,661,100	0.98020
121 การผลิตหม้อเก็บประจุไฟฟ้า และแบตเตอรี่ต่างๆ	36,465,157	1,235,565	15,476,852	2,618,450	51,942,009	54,559,223	0.95203
122 การผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ	121,456,885	4,115,379	190,308,141	6,220,830	311,765,026	317,981,741	0.98045
123 การต่อและการซ่อมเรือ	13,450,318	455,743	29,329,135	402,091	42,779,453	43,181,088	0.99070
124 การผลิตรถไฟ	1,736,788	58,848	7,084,062	569,735	8,820,850	9,390,526	0.93934
125 การผลิตยานยนต์	554,854,467	18,800,385	239,368,963	54,014,914	794,223,430	848,219,544	0.93634
126 การผลิตรถจักรยานยนต์และรถจักรยาน	44,632,901	1,512,317	15,412,597	2,972,299	60,045,498	63,016,285	0.95286
127 การซ่อมแซมยานพาหนะทุกชนิด	0	0.000	0	0	0	0	0.00000
128 การผลิตอากาศยาน	30,513,978	1,033,919	11,225,880	103,354	41,739,858	41,842,178	0.99755
129 การผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์ วิทยาศาสตร์และการแพทย์	44,072,547	1,493,330	74,818,301	4,989,197	118,890,848	123,878,552	0.95974
130 การผลิตเครื่องมือเครื่องใช้เกี่ยวกับการ ถ่ายภาพและสายตา	66,364,809	2,248,669	29,084,166	1,446,058	95,448,975	96,892,784	0.98510
131 การผลิตนาฬิกา	15,147,882	513,263	14,888,120	542,287	30,036,002	30,577,776	0.98228
132 การผลิตเครื่องประดับและกิจกรรม ที่เกี่ยวข้อง	322,213,975	10,917,722	65,449,056	1,222,440	387,663,031	388,874,553	0.99688
133 การผลิตเครื่องดนตรีและเครื่องกีฬา	14,399,685	487,911	5,523,990	480,735	19,923,675	20,403,922	0.97646
134 การผลิตสินค้าอุตสาหกรรมอื่นๆ	31,980,607	1,083,613	23,794,958	1,438,782	55,775,565	57,213,263	0.97487
135 การไฟฟ้า	4,622,781	156,636	8,946,321	637,527	13,569,102	14,206,472	0.95514



ตารางที่ ง.1.3-1 การคำนวณค่า standard conversion factor จากข้อมูลตาราง Input output ปี 2553 (ต่อ)

กิจกรรม	1 ส่งออก	2 ภาษีส่งออกสิทธิ	3 นำเข้า	4 ภาษีนำเข้าสิทธิ	5	6 (1-2)+(3+4)	SCF 5/6
136 การผลิตก๊าซธรรมชาติ	595,268	20,170	233,327	6,579	828,595	835,154	0.99215
137 การประปา	0	0	0	0	0	0	0.00000
138 การก่อสร้างที่อยู่อาศัย	0	0	0	0	0	0	0.00000
139 การก่อสร้างอาคารที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย	0	0	0	0	0	0	0.00000
140 การก่อสร้างงานบริการสาธารณะ ทางด้านเกษตรและป่าไม้	0	0	0	0	0	0	0.00000
141 การก่อสร้างงานบริการสาธารณะ ที่ไม่เกี่ยวกับงานเกษตร	0	0	0	0	0	0	0.00000
142 การก่อสร้างโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าและ สาธารณูปโภค	0	0	0	0	0	0	0.00000
143 การก่อสร้างอาคารและระบบสื่อสาร	0	0	0	0	0	0	0.00000
144 การก่อสร้างอื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0.00000
145 การค้าส่ง	0	0	0	0	0	0	0.00000
146 การค้าปลีก	0	0	0	0	0	0	0.00000
147 ภัตตาคารและร้านอาหารเครื่องดื่ม	0	0	0	0	0	0	0.00000
148 โรงแรมและที่พักอื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0.00000
149 การขนส่งทางรถไฟ	0	0	0	0	0	0	0.00000
150 การขนส่งทางบก	0	0	0	0	0	0	0.00000
151 การขนส่งสินค้าทางบก	0	0	0	0	0	0	0.00000
152 การให้บริการเสริมการขนส่งทางบก	0	0	0	0	0	0	0.00000
153 การขนส่งทางทะเล	0	0	0	0	0	0	0.00000



ตารางที่ ง.1.3-1 การคำนวณค่า standard conversion factor จากข้อมูลตาราง Input output ปี 2553 (ต่อ)

กิจกรรม	1 ส่งออก	2 ภาษีส่งออกสิทธิ	3 นำเข้า	4 ภาษีนำเข้าสิทธิ	5 1+3	6 (1-2)+(3+4)	SCF 5/6
154 การขนส่งชายฝั่งและการขนส่งทางน้ำ ภายในประเทศ	0	0	0	0	0	0	0.00000
155 บริการเสริมการขนส่งทางน้ำ	0	0	0	0	0	0	0.00000
156 การขนส่งทางอากาศ	0	0	0	0	0	0	0.00000
157 บริการเกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง	0	0	0	0	0	0	0.00000
158 สถานที่เก็บสินค้าและการเก็บสินค้า	0	0	0	0	0	0	0.00000
159 บริการไปรษณีย์โทรเลขและการสื่อสาร	0	0	0	0	0	0	0.00000
160 สถาบันการเงิน	0	0	0	0	0	0	0.00000
161 การประกันชีวิต	0	0	0	0	0	0	0.00000
162 การประกันวินาศภัย	0	0	0	0	0	0	0.00000
163 บริการด้านอสังหาริมทรัพย์	0	0	0	0	0	0	0.00000
164 การบริการทางด้านธุรกิจ	0	0	0	0	0	0	0.00000
165 การบริหารราชการ	0	0	0	0	0	0	0.00000
166 บริการสุขภาพและ บริการที่คล้ายคลึงกัน	0	0	0	0	0	0	0.00000
167 บริการการศึกษา	0	0	0	0	0	0	0.00000
168 สถาบันวิจัย	0	0	0	0	0	0	0.00000
169 บริการทางการแพทย์และบริการ ทางอนามัยอื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0.00000
170 สถาบันธุรกิจ สมาคมอาชีพ และสมาคมกรรมการ	0	0	0	0	0	0	0.00000
171 บริการชุมชนอื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0.00000



ตารางที่ ง.1.3-1 การคำนวณค่า standard conversion factor จากข้อมูลตาราง Input output ปี 2553 (ต่อ)

กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	SCF
	ส่งออก	ภาษีส่งออกสิทธิ	นำเข้า	ภาษ้นำเข้าสิทธิ	1+3	(1-2)+(3+4)	5/6
172 การผลิตและการจำหน่ายยาพ่นย่น	0	0	0	0	0	0	0.00000
173 โรงภาพยนตร์	0	0	0	0	0	0	0.00000
174 วิทย์ โทรทัศน์ และบริการที่เกี่ยวข้อง อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0.00000
175 ห้องสมุดและพิพิธภัณฑ์	0	0	0	0	0	0	0.00000
176 บริการบันเทิงและบริการส่วนนาการ	0	0	0	0	0	0	0.00000
177 การซ่อมแซม	0	0	0	0	0	0	0.00000
178 การบริการส่วนบุคคล	0	0	0	0	0	0	0.00000
รวม	6,109,176,820	207,000	5,694,872,265	357,464,349	11,804,049,085	12,161,306,434	0.97062

ที่มา :ฐานข้อมูลสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, พ.ศ. 2553 วิเคราะห์โดยที่ปรึกษา



จากผลการคำนวณดังกล่าวสามารถคำนวณหา Conversion factor ดังกล่าวสามารถคำนวณเป็นกลุ่มโดยแทนเพื่อนำไปใช้ต่อไปได้ดังตารางที่ ง.1.3-2

ตารางที่ ง.1.3-2 ตัวปรับค่าราคาทางการเงินเป็นราคาทางเศรษฐศาสตร์ที่จะนำไปประยุกต์ใช้

รายการ	ตัวปรับค่า
ตัวปรับค่ามาตรฐาน	0.9706
ตัวปรับค่าเฉพาะสำหรับ	
- สินค้าบริโภค	0.9649
- สินค้าขั้นกลาง	0.9633
- สินค้าทุน	0.9716
- ส่วนเหลือมพ่อค้าคนกลาง	0.9482
- ไฟฟ้า	0.9551
- ปุ๋ย	0.9962
- ยาปราบศัตรูพืช	0.9962
- เมล็ดพันธุ์/ต้นพันธุ์	0.9467
- การก่อสร้าง	0.9214
- การขนส่ง	0.8287
- แรงงาน	0.8684

ที่มา : วิเคราะห์โดยที่ปรึกษา

ภาคผนวก ง.2

โครงสร้างราคาผลผลิตทางการเกษตร



ภาคผนวก ง.2 โครงสร้างราคาผลผลิตทางการเกษตร

การจัดทำโครงสร้างราคาผลผลิตทางการเกษตร มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นราคาตัวแทน ในการประเมินผลประโยชน์ทางการเกษตร โดยราคาผลผลิตในการจัดทำงบประมาณนั้น จะใช้ราคาระดับฟาร์ม ถึงราคาส่งออกแล้วแต่ชนิดพืช

ราคาผลผลิตจะมีค่าการันราคาไปในอนาคตที่ปี Economic Mid Point of the Project โดยใช้อัตราผลตอบแทน คือ ปี พ.ศ. 2575 ณ ราคาคงที่ 2564 โดยใช้วิธีวิเคราะห์ค่าแนวโน้มประกอบกับการปรับด้วยค่า GDP deflator ซึ่งจะใช้ข้อมูลสถิติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลราคาผลผลิตสามารถจัดทำในลักษณะโครงสร้างราคาได้ดังนี้

ราคาขายส่งที่ตลาดกรุงเทพฯ	=	ราคาขายส่งถึงท่าเรือ (เอฟ.โอ.บี) - (ต้นทุนการส่งออก + กำไร)
ราคาขายส่งที่ตลาดท้องถิ่น	=	ราคาขายส่งที่ตลาดกรุงเทพฯ - (ต้นทุนทางการตลาด + กำไร)
ราคาฟาร์ม	=	ราคาขายส่งที่ตลาดท้องถิ่น - (ค่าใช้จ่ายในการรวบรวม + กำไร)

ราคาที่ได้จากโครงสร้างถูกนำไปใช้คำนวณผลประโยชน์ทางการเกษตรทั้งกรณีในอนาคตเมื่อไม่มีโครงการ และในอนาคตเมื่อมีโครงการ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ ง.2-1 ถึงตารางที่ ง.2-6



ง.2-1 โครงสร้างราคาของแตงกวา ปี 2575 ณ ราคาคงที่ปี 2564

บาทต่อตัน

รายการ	ตัวปรับค่า	ปัจจุบันปี 2564		อนาคตมีและไม่มีโครงการปี 2575	
		การเงิน	เศรษฐกิจ	การเงิน	เศรษฐกิจ
1 ราคาขายส่งที่กรุงเทพฯ		15,499	15,499	17,824	17,824
2 ส่วนเหลือการตลาดพ่อค้าขายส่ง	0.9482	3,875	3,674	4,456	4,225
3 ค่าขนส่งถึงกรุงเทพฯ	0.8287	868	719	868	719
4 ราคาที่ตลาดท้องถิ่น		10,756	11,106	12,500	12,880
5 ส่วนเหลือการตลาดพ่อค้าท้องถิ่น	0.9482	2,151	2,040	2,500	2,370
6 ราคาที่เกษตรกรขายได้		8,605	9,066	10,000	10,509

- 1 ประมาณราคาขายส่งที่ตลาดกรุงเทพฯ โดยวิธีสมการถดถอย
- 2 รวมถึงค่าปรับปรุงคุณภาพ เก็บรักษา ความสูญเสีย ดอกเบี้ย กำไร
คิดเป็นมูลค่า 25.00% ของราคาขายส่งกรุงเทพฯ
- 3 ค่าขนส่งจากพื้นที่โครงการถึงกรุงเทพฯ (ระยะทาง 546.2 ก.ม.)
- 4 = 1-2-3
- 5 รวมถึงค่าขนส่ง ปรับปรุงคุณภาพ เก็บรักษา ความสูญเสีย ดอกเบี้ย กำไร
คิดเป็นมูลค่า 20.00% ของราคาท้องถิ่น
- 6 = 4-5

ง.2-2 โครงสร้างราคาของฟักทะเลโยร ปี 2575 ณ ราคาคงที่ปี 2564

บาทต่อตัน

รายการ	ตัวปรับค่า	ปัจจุบันปี 2564		อนาคตมีและไม่มีโครงการปี 2575	
		การเงิน	เศรษฐกิจ	การเงิน	เศรษฐกิจ
1 ราคาขายส่งที่กรุงเทพฯ		174,919	174,919	201,157	201,157
2 ส่วนเหลือการตลาดพ่อค้าขายส่ง	0.9482	43,730	41,463	50,289	47,682
3 ค่าขนส่งถึงกรุงเทพฯ	0.8287	868	719	868	719
4 ราคาที่ตลาดท้องถิ่น		130,322	132,737	150,000	152,756
5 ส่วนเหลือการตลาดพ่อค้าท้องถิ่น	0.9482	26,064	24,713	30,000	28,445
6 ราคาที่เกษตรกรขายได้		104,257	108,024	120,000	124,311

- 1 ประมาณราคาขายส่งที่ตลาดกรุงเทพฯ โดยวิธีสมการถดถอย
- 2 รวมถึงค่าปรับปรุงคุณภาพ เก็บรักษา ความสูญเสีย ดอกเบี้ย กำไร
คิดเป็นมูลค่า 25.00% ของราคาขายส่งกรุงเทพฯ
- 3 ค่าขนส่งจากพื้นที่โครงการถึงกรุงเทพฯ (ระยะทาง 546.2 ก.ม.)
- 4 = 1-2-3
- 5 รวมถึงค่าขนส่ง ปรับปรุงคุณภาพ เก็บรักษา ความสูญเสีย ดอกเบี้ย กำไร
คิดเป็นมูลค่า 20.00% ของราคาท้องถิ่น
- 6 = 4-5



ง.2-3 โครงสร้างราคาของทุเรียน ปี 2575 ณ ราคาคงที่ปี 2564

บาทต่อตัน

รายการ	ตัวปรับค่า	ปัจจุบันปี 2564		อนาคตมีและไม่มีโครงการปี 2575	
		การเงิน	เศรษฐกิจ	การเงิน	เศรษฐกิจ
1 ราคาขายส่งที่กรุงเทพฯ		93,862	93,862	107,941	107,941
2 ส่วนเหลือของพ่อค้าขายส่ง	0.9482	14,079	13,349	16,191	15,352
3 ค่าขนส่งถึงกรุงเทพฯ	0.8287	841	697	841	697
4 ราคาขายส่งที่ตลาดท้องถิ่น		78,942	79,816	90,909	91,892
5 ส่วนเหลือการตลาดของพ่อค้าท้องถิ่น	0.9482	9,473	8,982	10,909	10,344
6 ราคาที่เกษตรกรขายได้		69,469	70,834	80,000	81,549

- 1 ประมาณราคาขายส่งที่ตลาดกรุงเทพ โดยวิธีสมการถดถอย
- 2 รวมถึงค่าปรับปรุงคุณภาพ เก็บรักษา ความสูญเสีย ดอกเบี้ย กำไร
คิดเป็นมูลค่า 15.00% ของราคาขายส่งกรุงเทพ
- 3 ค่าขนส่งจากพื้นที่โครงการถึงกรุงเทพฯ (ระยะทาง 546.2 ก.ม.)
- 4 = 1-2-3
- 5 รวมถึงค่าขนส่ง ปรับปรุงคุณภาพ เก็บรักษา ความสูญเสีย ดอกเบี้ย กำไร
คิดเป็นมูลค่า 12.00% ของราคาท้องถิ่น
- 6 = 4-5

ง.2-4 โครงสร้างราคาของเงาะ ปี 2575 ณ ราคาคงที่ปี 2564

บาทต่อตัน

รายการ	ตัวปรับค่า	ปัจจุบันปี 2564		อนาคตมีและไม่มีโครงการปี 2575	
		การเงิน	เศรษฐกิจ	การเงิน	เศรษฐกิจ
1 ราคาขายส่งที่กรุงเทพฯ		22,948	22,948	26,390	26,390
2 ส่วนเหลือของพ่อค้าขายส่ง	0.9482	3,442	3,264	3,959	3,753
3 ค่าขนส่งถึงกรุงเทพฯ	0.8287	841	697	841	697
4 ราคาขายส่งที่ตลาดท้องถิ่น		18,665	18,987	21,591	21,940
5 ส่วนเหลือการตลาดของพ่อค้าท้องถิ่น	0.9482	2,240	2,124	2,591	2,457
6 ราคาที่เกษตรกรขายได้		16,425	16,864	19,000	19,484

- 1 ประมาณราคาขายส่งที่ตลาดกรุงเทพ โดยวิธีสมการถดถอย
- 2 รวมถึงค่าปรับปรุงคุณภาพ เก็บรักษา ความสูญเสีย ดอกเบี้ย กำไร
คิดเป็นมูลค่า 15.00% ของราคาขายส่งกรุงเทพ
- 3 ค่าขนส่งจากพื้นที่โครงการถึงกรุงเทพฯ (ระยะทาง 546.2 ก.ม.)
- 4 = 1-2-3
- 5 รวมถึงค่าขนส่ง ปรับปรุงคุณภาพ เก็บรักษา ความสูญเสีย ดอกเบี้ย กำไร
คิดเป็นมูลค่า 12.00% ของราคาท้องถิ่น
- 6 = 4-5



ง.2-5 โครงสร้างราคาของปาล์มน้ำมัน ปี 2575 ณ ราคาตั้งปี 2564

รายการ	ตัวปรับค่า	ปัจจุบันปี 2564		อนาคตมีและไม่มีโครงการปี 2575	
		การเงิน	เศรษฐกิจ	การเงิน	เศรษฐกิจ
1 ราคาขายส่งที่กรุงเทพฯ		5,859	5,859	6,738	6,738
2 ส่วนเหลือของพ่อค้าขายส่ง	0.9482	879	833	1,011	958
3 ค่าขนส่งถึงกรุงเทพฯ	0.8287	841	697	841	697
4 ราคาขายส่งที่ตลาดท้องถิ่น		4,139	4,329	4,886	5,083
5 ส่วนเหลือการตลาดของพ่อค้าท้องถิ่น	0.9482	497	471	586	556
6 ราคาที่เกษตรกรขายได้		3,643	3,858	4,300	4,527

- 1 ประเมินราคาขายส่งที่ตลาดกรุงเทพ โดยวิธีสมการถดถอย
2 รวมถึงค่าปรับปรุงคุณภาพ เก็บรักษา ความสูญเสีย ดอกเบี้ย กำไร
คิดเป็นมูลค่า 15.00% ของราคาขายส่งกรุงเทพ
3 ค่าขนส่งจากพื้นที่โครงการถึงกรุงเทพฯ (ระยะทาง 546.2 ก.ม.)
4 = 1-2-3
5 รวมถึงค่าขนส่ง ปรับปรุงคุณภาพ เก็บรักษา ความสูญเสีย ดอกเบี้ย กำไร
คิดเป็นมูลค่า 12.00% ของราคาท้องถิ่น
6 = 4-5

ง.2-6 โครงสร้างราคาของยางพารา ปี 2575 ณ ราคาตั้งปี 2564

รายการ	ตัวปรับค่า	ปัจจุบันปี 2564		อนาคตมีและไม่มีโครงการปี 2575	
		การเงิน	เศรษฐกิจ	การเงิน	เศรษฐกิจ
1 ราคาส่งออกนํ้ายางดิบ F.O.B ที่กรุงเทพฯ(US\$)		1,506	1,506	1,732	1,732
2 ราคาส่งออกคิดเป็นเงินไทย (บาท)		52,702	52,702	60,607	60,607
3 อัตราค่าภาระ	0.9706	200	194	200	194
4 ส่วนเหลือการตลาด ณ ระดับส่งออก	0.9482	6,509	6,171	7,485	7,097
5 ค่าขนส่งถึงกรุงเทพ	0.8287	868	719	719	596
6 ราคาขายส่งนํ้ายางดิบในตลาดท้องถิ่น		45,125	45,617	52,203	52,720
7 ส่วนเหลือการตลาด ณ ระดับท้องถิ่น	0.9482	1,878	1,781	2,173	2,060
8 ราคานํ้ายางดิบที่เกษตรกรได้รับ		43,247	43,836	50,030	50,660

หมายเหตุ :

- 1 ราคาตลาดโลก
2 อัตราแลกเปลี่ยน 1 US\$ = 35 บาท
3 อัตราค่าภาระ 200 บาท/ตัน
4 ส่วนเหลือพ่อค้าส่งออกเท่ากับ 12.35 % ของราคาส่งออก
5 ค่าขนส่งจากพื้นที่โครงการถึงกรุงเทพฯ (ระยะทาง 546.2 ก.ม.)
6 2-3-4-5
7 ส่วนเหลือพ่อค้าท้องถิ่นเท่ากับ 7 % ของราคาท้องถิ่น
8 6-7

ภาคผนวก ง.3

งบประมาณการปลูกพืชทางการเงิน

และเศรษฐกิจ



ภาคผนวก ง.3 งบประมาณการปลูกพืชทางการเงินและเศรษฐกิจ

การวิเคราะห์งบประมาณการปลูกพืชจะอาศัยจากการศึกษาทางด้านการเกษตร ทั้งในส่วนของการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และข้อเสนอในการปลูกพืชตามแนวทางการพัฒนาการเกษตร ประกอบกับข้อมูลด้านโครงสร้างราคาของผลผลิตในภาคผนวก ง.2 โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ ง.3-1 ถึงตารางที่ ง.3-20

ตารางที่ ง.3-1 ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกทุเรียนในกรณีไม่มีโครงการ

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปี										
	1	2	3	4	5	6	7-9	10-15	16-20	21-25	26-30
ผลตอบแทน											
ผลผลิต	0.00	0.00	0.00	75.00	150.00	250.00	350.00	450.00	500.00	400.00	300.00
ราคา	0.00	0.00	0.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
รายได้	0.00	0.00	0.00	6,000.00	12,000.00	20,000.00	28,000.00	36,000.00	40,000.00	32,000.00	24,000.00
ค่าใช้จ่ายในการผลิต											
- เครื่องมือและอุปกรณ์	750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ต้นพันธุ์	992.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ปุ๋ยคอก	37.00	37.00	37.00	74.00	148.00	248.00	347.00	446.00	496.23	396.00	297.00
- ปุ๋ยเคมี	0.00	0.00	0.00	446.00	893.00	1,488.00	2,084.00	2,679.00	2,977.35	2,381.00	1,786.00
- สารเคมี	0.00	0.00	0.00	384.00	769.00	1,281.00	1,794.00	2,307.00	2,563.83	2,051.00	1,538.00
- น้ำมันเชื้อเพลิง	0.00	0.00	0.00	24.00	49.00	82.00	115.00	148.00	165.41	132.00	99.00
- แรงงานเครื่องจักร	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- แรงงานคน	450.00	145.00	145.00	290.00	580.00	967.00	1,354.00	1,741.00	1,935.28	1,548.00	1,161.00
- อื่นๆ	0.00	0.00	0.00	69.00	138.00	230.00	322.00	414.00	460.78	368.00	276.00
รวม	1,779.45	182.00	182.00	1,287.00	2,577.00	4,296.00	6,016.00	7,735.00	8,598.88	6,876.00	5,157.00
รายได้สุทธิ	-1,779.45	-182.00	-182.00	4,713.00	9,423.00	15,704.00	21,984.00	28,265.00	31,401.12	25,124.00	18,843.00

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563 และการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยที่ปรึกษา 2565



ตารางที่ ง.3-2 ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของการปลูกทุเรียน ในกรณีไม่มีโครงการ

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปี										
	1	2	3	4	5	6	7-9	10-15	16-20	21-25	26-30
ผลตอบแทน											
ผลผลิต	0.00	0.00	0.00	75.00	150.00	250.00	350.00	450.00	500.00	400.00	300.00
ราคา	0.00	0.00	0.00	81.55	81.55	81.55	81.55	81.55	81.55	81.55	81.55
รายได้	0.00	0.00	0.00	6,116.17	12,232.33	20,387.22	28,542.11	36,697.00	40,774.44	32,619.55	24,464.66
ค่าใช้จ่ายในการผลิต											
- เครื่องมือและอุปกรณ์	728.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ต้นพันธุ์	939.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ปุ๋ยคอก	35.91	35.91	35.91	71.83	143.65	240.71	336.81	432.90	481.65	384.37	288.28
- ปุ๋ยเคมี	0.00	0.00	0.00	444.33	889.65	1,482.42	2,076.18	2,668.95	2,966.18	2,372.07	1,779.30
- สารเคมี	0.00	0.00	0.00	382.56	766.12	1,276.19	1,787.27	2,298.35	2,554.21	2,043.31	1,532.23
- น้ำมันเชื้อเพลิง	0.00	0.00	0.00	23.29	47.56	79.59	111.62	143.65	160.55	128.12	96.09
- แรงงานเครื่องจักร	291.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- แรงงานคน	390.79	125.92	125.92	251.84	503.69	839.77	1,175.85	1,511.93	1,680.65	1,344.33	1,008.25
- อื่นๆ	0.00	0.00	0.00	66.97	133.95	223.24	312.54	401.84	447.24	357.19	267.89
รวม	1,657.47	161.84	161.84	1,240.83	2,484.61	4,141.93	5,800.27	7,457.62	8,290.49	6,629.38	4,972.04
รายได้สุทธิ	-1,657.47	-161.84	-161.84	4,875.34	9,747.72	16,245.29	22,741.83	29,239.38	32,483.95	25,990.17	19,492.63

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563 และการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยที่ปรึกษา 2565



ตารางที่ ง.3-3 ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกเงาะในกรณีไม่มีโครงการ

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่										
	1	2	3	4	5	6	7-9	10-15	16-20	21-25	26-30
ผลตอบแทน											
ผลผลิต	0.00	0.00	0.00	135.00	270.00	450.00	630.00	810.00	900.00	720.00	540.00
ราคา	0.00	0.00	0.00	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00
รายได้	0.00	0.00	0.00	2,565.00	5,130.00	8,550.00	11,970.00	15,390.00	17,100.00	13,680.00	10,260.00
ค่าใช้จ่ายในการผลิต											
- เครื่องมือและอุปกรณ์	750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ต้นพันธุ์	424.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ปุ๋ยคอก	15.50	15.50	15.50	31.00	63.00	106.00	148.00	190.00	212.14	169.00	127.00
- ปุ๋ยเคมี	0.00	0.00	0.00	190.00	381.00	636.00	890.00	1,145.00	1,272.82	1,018.00	763.00
- สารเคมี	0.00	0.00	0.00	164.00	328.00	548.00	767.00	986.00	1,096.04	876.00	657.00
- น้ำมันเชื้อเพลิง	0.00	0.00	0.00	10.00	21.00	35.00	49.00	63.00	70.71	56.00	42.00
- แรงงานเครื่องจักร	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- แรงงานคน	450.00	62.00	62.00	124.00	248.00	413.00	579.00	744.00	827.33	661.00	496.00
- อื่นๆ	0.00	0.00	0.00	29.00	59.00	98.00	137.00	177.00	196.98	157.00	118.00
รวม	1,189.77	77.50	77.50	548.00	1,100.00	1,836.00	2,570.00	3,305.00	3,676.02	2,937.00	2,203.00
รายได้สุทธิ	-1,189.77	-77.50	-77.50	2,017.00	4,030.00	6,714.00	9,400.00	12,085.00	13,423.98	10,743.00	8,057.00

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563 และการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยที่ปรึกษา 2565

ตารางที่ ง.3-4 ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของการปลูกเงาะ ในกรณีไม่มีโครงการ

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่										
	1	2	3	4	5	6	7-9	10-15	16-20	21-25	26-30
ผลตอบแทน											
ผลผลิต	0.00	0.00	0.00	135.00	270.00	450.00	630.00	810.00	900.00	720.00	540.00
ราคา	0.00	0.00	0.00	19.48	19.48	19.48	19.48	19.48	19.48	19.48	19.48
รายได้	0.00	0.00	0.00	2,630.28	5,260.55	8,767.59	12,274.63	15,781.66	17,535.18	14,028.14	10,521.11
ค่าใช้จ่ายในการผลิต											
- เครื่องมือและอุปกรณ์	728.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ต้นพันธุ์	401.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ปุ๋ยคอก	15.04	15.04	15.04	30.09	61.15	102.89	143.65	184.42	205.90	164.04	123.27
- ปุ๋ยเคมี	0.00	0.00	0.00	189.29	379.57	633.61	886.66	1,140.71	1,268.04	1,014.18	760.14
- สารเคมี	0.00	0.00	0.00	163.38	326.77	545.94	764.12	982.30	1,091.93	872.71	654.54
- น้ำมันเชื้อเพลิง	0.00	0.00	0.00	9.71	20.38	33.97	47.56	61.15	68.63	54.35	40.77
- แรงงานเครื่องจักร	291.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- แรงงานคน	390.79	53.84	53.84	107.69	215.37	358.66	502.82	646.11	718.48	574.03	430.74
- อื่นๆ	0.00	0.00	0.00	28.15	57.27	95.12	132.98	171.80	191.20	152.39	114.53
รวม	1,098.69	68.89	68.89	528.30	1,060.51	1,770.20	2,477.79	3,186.49	3,544.18	2,831.70	2,123.98
รายได้สุทธิ	-1,098.69	-68.89	-68.89	2,101.98	4,200.04	6,997.39	9,796.83	12,595.18	13,991.00	11,196.44	8,397.13

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563 และการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยที่ปรึกษา 2565



ตารางที่ ง.3-5 ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกปาล์มน้ำมันในกรณีไม่มีโครงการ

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปี										
	1	2	3	4	5	6	7-9	10-15	16-20	21-25	26-30
ผลตอบแทน											
ผลผลิต	0.00	0.00	0.00	436.00	873.00	1,456.00	2,038.00	2,620.00	2,912.00	2,329.00	1,747.00
ราคา	0.00	0.00	0.00	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30
รายได้	0.00	0.00	0.00	1,874.80	3,753.90	6,260.80	8,763.40	11,266.00	12,521.60	10,014.70	7,512.10
ค่าใช้จ่ายในการผลิต											
- เครื่องมือและอุปกรณ์	750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ต้นพันธุ์	310.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ปุ๋ยคอก	11.50	11.50	11.50	23.00	46.00	77.00	108.00	139.00	155.34	124.00	93.00
- ปุ๋ยเคมี	0.00	0.00	0.00	139.00	279.00	466.00	652.00	838.00	932.03	745.00	559.00
- สารเคมี	0.00	0.00	0.00	120.00	240.00	401.00	561.00	722.00	802.58	642.00	481.00
- น้ำมันเชื้อเพลิง	0.00	0.00	0.00	7.00	15.00	25.00	36.00	46.00	51.78	41.00	31.00
- แรงงานเครื่องจักร	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- แรงงานคน	450.00	45.00	45.00	90.00	181.00	302.00	424.00	545.00	605.82	484.00	363.00
- อื่นๆ	0.00	0.00	0.00	21.00	43.00	72.00	100.00	129.00	144.24	115.00	86.00
รวม	1,072.18	56.50	56.50	400.00	804.00	1,343.00	1,881.00	2,419.00	2,691.79	2,151.00	1,613.00
รายได้สุทธิ	-1,072.18	-56.50	-56.50	1,474.80	2,949.90	4,917.80	6,882.40	8,847.00	9,829.81	7,863.70	5,899.10

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563 และการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยที่ปรึกษา 2565

ตารางที่ ง.3-6 ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของการปลูกปาล์มน้ำมัน ในกรณีไม่มีโครงการ

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปี										
	1	2	3	4	5	6	7-9	10-15	16-20	21-25	26-30
ผลตอบแทน											
ผลผลิต	0.00	0.00	0.00	436.00	873.00	1,456.00	2,038.00	2,620.00	2,912.00	2,329.00	1,747.00
ราคา	0.00	0.00	0.00	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53
รายได้	0.00	0.00	0.00	1,973.69	3,951.90	6,591.02	9,225.62	11,860.22	13,182.05	10,542.92	7,908.32
ค่าใช้จ่ายในการผลิต											
- เครื่องมือและอุปกรณ์	728.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ต้นพันธุ์	294.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ปุ๋ยคอก	11.16	11.16	11.16	22.32	44.65	74.74	104.83	134.92	150.78	120.36	90.27
- ปุ๋ยเคมี	0.00	0.00	0.00	138.48	277.95	464.25	649.55	834.86	928.53	742.21	556.90
- สารเคมี	0.00	0.00	0.00	119.55	239.10	399.50	558.90	719.29	799.57	639.59	479.20
- น้ำมันเชื้อเพลิง	0.00	0.00	0.00	6.79	14.56	24.27	34.94	44.65	50.26	39.80	30.09
- แรงงานเครื่องจักร	291.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- แรงงานคน	390.79	39.08	39.08	78.16	157.19	262.27	368.21	473.29	526.11	420.32	315.24
- อื่นๆ	0.00	0.00	0.00	20.38	41.74	69.88	97.06	125.21	140.00	111.62	83.47
รวม	987.27	50.24	50.24	385.69	775.18	1,294.90	1,813.50	2,332.22	2,595.26	2,073.89	1,555.17
รายได้สุทธิ	-987.27	-50.24	-50.24	1,588.00	3,176.71	5,296.12	7,412.13	9,528.00	10,586.79	8,469.03	6,353.15

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563 และการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยที่ปรึกษา 2565



ตารางที่ ง.3-7 ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกยางพาราในกรณีไม่มีโครงการ

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปี										
	1	2	3	4	5	6	7-9	10-15	16-20	21-25	26-30
ผลตอบแทน											
ผลผลิต	0.00	0.00	0.00	39.00	79.00	133.00	186.00	239.00	266.00	212.00	159.00
ราคา	0.00	0.00	0.00	50.03	50.03	50.03	50.03	50.03	50.03	50.03	50.03
รายได้	0.00	0.00	0.00	1,951.17	3,952.37	6,653.99	9,305.58	11,957.17	13,307.98	10,606.36	7,954.77
ค่าใช้จ่ายในการผลิต											
- เครื่องมือและอุปกรณ์	750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ต้นพันธุ์	330.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ปุ๋ยคอก	12.00	12.00	12.00	24.00	49.00	82.00	115.00	148.00	165.09	132.00	99.00
- ปุ๋ยเคมี	0.00	0.00	0.00	148.00	297.00	495.00	693.00	891.00	990.56	792.00	594.00
- สารเคมี	0.00	0.00	0.00	127.00	255.00	426.00	597.00	767.00	852.99	682.00	511.00
- น้ำมันเชื้อเพลิง	0.00	0.00	0.00	8.00	16.00	27.00	38.00	49.00	55.03	44.00	33.00
- แรงงานเครื่องจักร	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- แรงงานคน	450.00	48.00	48.00	96.00	193.00	321.00	450.00	579.00	643.87	515.00	386.00
- อื่นๆ	0.00	0.00	0.00	22.00	45.00	76.00	107.00	137.00	153.30	122.00	91.00
รวม	1,092.19	60.00	60.00	425.00	855.00	1,427.00	2,000.00	2,571.00	2,860.84	2,287.00	1,714.00
รายได้สุทธิ	-1,092.19	-60.00	-60.00	1,526.17	3,097.37	5,226.99	7,305.58	9,386.17	10,447.14	8,319.36	6,240.77

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563 และการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยที่ปรึกษา 2565

ตารางที่ ง.3-8 ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของการปลูกยางพารา ในกรณีไม่มีโครงการ

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปี										
	1	2	3	4	5	6	7-9	10-15	16-20	21-25	26-30
ผลตอบแทน											
ผลผลิต	0.00	0.00	0.00	39.00	79.00	133.00	186.00	239.00	266.00	212.00	159.00
ราคา	0.00	0.00	0.00	50.66	50.66	50.66	50.66	50.66	50.66	50.66	50.66
รายได้	0.00	0.00	0.00	1,975.73	4,002.12	6,737.74	9,422.70	12,107.67	13,475.48	10,739.86	8,054.89
ค่าใช้จ่ายในการผลิต											
- เครื่องมือและอุปกรณ์	728.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ต้นพันธุ์	312.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ปุ๋ยคอก	11.65	11.65	11.65	23.29	47.56	79.59	111.62	143.65	160.24	128.12	96.09
- ปุ๋ยเคมี	0.00	0.00	0.00	147.44	295.89	493.14	690.40	887.66	986.85	789.03	591.77
- สารเคมี	0.00	0.00	0.00	126.52	254.04	424.40	594.76	764.12	849.79	679.44	509.08
- น้ำมันเชื้อเพลิง	0.00	0.00	0.00	7.76	15.53	26.21	36.88	47.56	53.41	42.71	32.03
- แรงงานเครื่องจักร	291.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- แรงงานคน	390.79	41.68	41.68	83.37	167.61	278.77	390.79	502.82	559.15	447.24	335.21
- อื่นๆ	0.00	0.00	0.00	21.35	43.68	73.77	103.86	132.98	148.80	118.42	88.33
รวม	1,006.22	53.33	53.33	409.75	824.30	1,375.88	1,928.32	2,478.79	2,758.24	2,204.96	1,652.52
รายได้สุทธิ	-1,006.22	-53.33	-53.33	1,565.98	3,177.81	5,361.86	7,494.39	9,628.88	10,717.24	8,534.90	6,402.37

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563 และการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยที่ปรึกษา 2565



ตารางที่ ง.3-9 ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกแตงกวาในกรณีมีโครงการ

องค์ประกอบ	รายการ	ปริมาณ		ราคา		มูลค่าการผลิต	
รายได้	ผลผลิต	6,000	ก.ก.	10.00	บาท/ก.ก.	60,000.00	บาท/ไร่
ต้นทุน	เมล็ดพันธุ์	1.00	ไร่	1,275.16	บาท/ไร่	1,275.16	บาท/ไร่
	ปุ๋ยคอก	561.61	ก.ก.	1.00	บาท/ก.ก.	561.61	บาท/ไร่
	ปุ๋ยเคมี	404.45	ก.ก.	16.50	บาท/ก.ก.	6,673.36	บาท/ไร่
	สารเคมี	1.00	ไร่	4,052.19	บาท/ไร่	4,052.19	บาท/ไร่
	น้ำมันเชื้อเพลิง	1.00	ไร่	187.20	บาท/ไร่	187.20	บาท/ไร่
	แรงงานเครื่องจักร	1.00	ไร่	5,783.58	บาท/ไร่	5,783.58	บาท/ไร่
	แรงงานคน	46.43	คน-วัน	200.00	บาท/ คน-วัน	9,286.69	บาท/ไร่
	อื่นๆ	1.00	ไร่	1,912.75	บาท/ไร่	1,912.75	บาท/ไร่
	รวม					29,732.54	บาท/ไร่
กำไรสุทธิ						30,267.46	บาท/ไร่

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563 และการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยที่ปรึกษา 2565

ตารางที่ ง.3-10 ต้นทุนและผลตอบแทนเศรษฐศาสตร์การปลูกแตงกวา ในกรณีมีโครงการ

องค์ประกอบ	รายการ	ปริมาณ		ราคา		มูลค่าการผลิต	
รายได้	ผลผลิต	6,000	ก.ก.	10.51	บาท/ก.ก.	63,055.33	บาท/ไร่
ต้นทุน	เมล็ดพันธุ์	1.00	ก.ก.	1207.23	บาท/ไร่	1207.23	บาท/ไร่
	ปุ๋ยคอก	561.61	ก.ก.	1.00	บาท/ไร่	559.50	บาท/ไร่
	ปุ๋ยเคมี	404.45	ก.ก.	16.44	บาท/ก.ก.	6,648.33	บาท/ไร่
	สารเคมี	1.00	ไร่	4036.99	บาท/ไร่	4036.99	บาท/ไร่
	น้ำมันเชื้อเพลิง	1.00	ไร่	178.80	บาท/ไร่	178.80	บาท/ไร่
	แรงงานเครื่องจักร	1.00	ไร่	5613.68	บาท/ไร่	5613.68	บาท/ไร่
	แรงงานคน	46.43	คน-วัน	173.69	บาท/ คน-วัน	8,064.83	บาท/ไร่
	อื่นๆ	1.00	ไร่	1856.56	บาท/ไร่	1856.56	บาท/ไร่
	รวม					28,165.91	บาท/ไร่
กำไรสุทธิ						34,889.42	บาท/ไร่

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563 และการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยที่ปรึกษา 2565



ตารางที่ ง.3-11 ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกฟ้ายะลวยในกรณีมีโครงการ

องค์ประกอบ	รายการ	ปริมาณ		ราคา		มูลค่าการผลิต	
รายได้	ผลผลิต	850.00	ก.ก.	120.00	บาท/ก.ก.	102,000.00	บาท/ไร่
ต้นทุน	เมล็ดพันธุ์	1.00	ไร่	2,167.78	บาท/ไร่	2,167.78	บาท/ไร่
	ปุ๋ยคอก	954.73	ก.ก.	1.00	บาท/ก.ก.	954.73	บาท/ไร่
	ปุ๋ยเคมี	687.56	ก.ก.	16.50	บาท/ก.ก.	11,344.72	บาท/ไร่
	สารเคมี	1.00	ไร่	6,888.72	บาท/ไร่	6,888.72	บาท/ไร่
	น้ำมันเชื้อเพลิง	1.00	ไร่	318.24	บาท/ไร่	318.24	บาท/ไร่
	แรงงานเครื่องจักร	1.00	ไร่	4,916.04	บาท/ไร่	4,916.04	บาท/ไร่
	แรงงานคน	15.79	คน-วัน	200.00	บาท/ คน-วัน	3157.47	บาท/ไร่
	อื่นๆ	1.00	ไร่	3,251.67	บาท/ไร่	3,251.67	บาท/ไร่
	รวม					32,999.38	บาท/ไร่
กำไรสุทธิ						69,000.62	บาท/ไร่

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563 และการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยที่ปรึกษา 2565

ตารางที่ ง.3-12 ต้นทุนและผลตอบแทนเศรษฐกิจการปลูกฟ้ายะลวย ในกรณีมีโครงการ

องค์ประกอบ	รายการ	ปริมาณ		ราคา		มูลค่าการผลิต	
รายได้	ผลผลิต	850.00	ก.ก.	124.31	บาท/ก.ก.	105,664.18	บาท/ไร่
ต้นทุน	เมล็ดพันธุ์	1.00	ก.ก.	2052.28	บาท/ไร่	2052.28	บาท/ไร่
	ปุ๋ยคอก	954.73	ก.ก.	1.00	บาท/ไร่	951.15	บาท/ไร่
	ปุ๋ยเคมี	687.56	ก.ก.	16.44	บาท/ก.ก.	11302.16	บาท/ไร่
	สารเคมี	1.00	ไร่	6862.88	บาท/ไร่	6862.88	บาท/ไร่
	น้ำมันเชื้อเพลิง	1.00	ไร่	303.97	บาท/ไร่	303.97	บาท/ไร่
	แรงงานเครื่องจักร	1.00	ไร่	4771.63	บาท/ไร่	4771.63	บาท/ไร่
	แรงงานคน	15.79	คน-วัน	173.69	บาท/ คน-วัน	2742.04	บาท/ไร่
	อื่นๆ	1.00	ไร่	3156.15	บาท/ไร่	3156.15	บาท/ไร่
	รวม					32,142.26	บาท/ไร่
กำไรสุทธิ						73,521.92	บาท/ไร่

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563 และการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยที่ปรึกษา 2565



ตารางที่ ง.3-13 ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกทุเรียนในกรณีมีโครงการ

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปี										
	1	2	3	4	5	6	7-9	10-15	16-20	21-25	26-30
ผลตอบแทน											
ผลผลิต	0.00	0.00	0.00	120.00	240.00	400.00	560.00	720.00	800.00	640.00	480.00
ราคา	0.00	0.00	0.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
รายได้	0.00	0.00	0.00	9,600.00	19,200.00	32,000.00	44,800.00	57,600.00	64,000.00	51,200.00	38,400.00
ค่าใช้จ่ายในการผลิต											
- เครื่องมือและอุปกรณ์	750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ต้นพันธุ์	1,587.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ปุ๋ยคอก	59.50	59.50	59.50	119.00	238.00	396.00	555.00	714.00	793.96	635.00	476.00
- ปุ๋ยเคมี	0.00	0.00	0.00	714.00	1,429.00	2,381.00	3,334.00	4,287.00	4,763.76	3,811.00	2,858.00
- สารเคมี	0.00	0.00	0.00	615.00	1,230.00	2,051.00	2,871.00	3,691.00	4,102.13	3,281.00	2,461.00
- น้ำมันเชื้อเพลิง	0.00	0.00	0.00	39.00	79.00	132.00	185.00	238.00	264.65	211.00	158.00
- แรงงานเครื่องจักร	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- แรงงานคน	450.00	232.00	232.00	464.00	928.00	1,548.00	2,167.00	2,786.00	3,096.45	2,477.00	1,857.00
- อื่นๆ	0.00	0.00	0.00	110.00	221.00	368.00	516.00	663.00	737.25	589.00	442.00
รวม	2,397.42	291.50	291.50	2,061.00	4,125.00	6,876.00	9,628.00	12,379.00	13,758.20	11,004.00	8,252.00
รายได้สุทธิ	-2,397.42	-291.50	-291.50	7,539.00	15,075.00	25,124.00	35,172.00	45,221.00	50,241.80	40,196.00	30,148.00

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563 และการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยที่ปรึกษา 2565

ตารางที่ ง.3-14 ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของการปลูกทุเรียนในกรณีมีโครงการ

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปี										
	1	2	3	4	5	6	7-9	10-15	16-20	21-25	26-30
ผลตอบแทน											
ผลผลิต	0.00	0.00	0.00	120.00	240.00	400.00	560.00	720.00	800.00	640.00	480.00
ราคา	0.00	0.00	0.00	81.55	81.55	81.55	81.55	81.55	81.55	81.55	81.55
รายได้	0.00	0.00	0.00	9,785.87	19,571.73	32,619.55	45,667.37	58,715.20	65,239.11	52,191.29	39,143.46
ค่าใช้จ่ายในการผลิต											
- เครื่องมือและอุปกรณ์	728.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ต้นพันธุ์	1,503.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ปุ๋ยคอก	57.75	57.75	57.75	115.50	231.01	384.37	538.70	693.03	770.64	616.35	462.02
- ปุ๋ยเคมี	0.00	0.00	0.00	711.32	1,423.64	2,372.07	3,321.49	4,270.92	4,745.90	3,796.70	2,847.28
- สารเคมี	0.00	0.00	0.00	612.69	1,225.39	2,043.31	2,860.23	3,677.15	4,086.74	3,268.69	2,451.77
- น้ำมันเชื้อเพลิง	0.00	0.00	0.00	37.85	76.68	128.12	179.57	231.01	256.88	204.80	153.36
- แรงงานเครื่องจักร	291.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- แรงงานคน	390.79	201.48	201.48	402.95	805.90	1,344.33	1,881.88	2,419.44	2,689.04	2,151.10	1,612.67
- อื่นๆ	0.00	0.00	0.00	106.77	214.51	357.19	500.84	643.52	715.59	571.70	429.02
รวม	2,243.05	259.23	259.23	1,987.09	3,977.12	6,629.38	9,282.71	11,935.07	13,264.79	10,609.34	7,956.11
รายได้สุทธิ	-2,243.05	-259.23	-259.23	7,798.77	15,594.61	25,990.17	36,384.66	46,780.12	51,974.32	41,581.95	31,187.35

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563 และการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยที่ปรึกษา 2565



ตารางที่ ง.3-15 ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกเงาะในกรณีมีโครงการ

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่										
	1	2	3	4	5	6	7-9	10-15	16-20	21-25	26-30
ผลตอบแทน											
ผลิต	0.00	0.00	0.00	195.00	390.00	650.00	910.00	1,170.00	1,300.00	1,040.00	780.00
ราคา	0.00	0.00	0.00	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00
รายได้	0.00	0.00	0.00	3,705.00	7,410.00	12,350.00	17,290.00	22,230.00	24,700.00	19,760.00	14,820.00
ค่าใช้จ่ายในการผลิต											
- เครื่องมือและอุปกรณ์	750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ต้นพันธุ์	612.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ปุ๋ยคอก	22.50	22.50	22.50	45.00	91.00	153.00	214.00	275.00	306.42	245.00	183.00
- ปุ๋ยเคมี	0.00	0.00	0.00	275.00	551.00	919.00	1,286.00	1,654.00	1,838.52	1,470.00	1,103.00
- สารเคมี	0.00	0.00	0.00	237.00	474.00	791.00	1,108.00	1,424.00	1,583.17	1,266.00	949.00
- น้ำมันเชื้อเพลิง	0.00	0.00	0.00	15.00	30.00	51.00	71.00	91.00	102.14	81.00	61.00
- แรงงานเครื่องจักร	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- แรงงานคน	450.00	89.50	89.50	179.00	358.00	597.00	836.00	1,075.00	1,195.04	956.00	717.00
- อื่นๆ	0.00	0.00	0.00	42.00	85.00	142.00	199.00	256.00	284.53	227.00	170.00
รวม	1,385.34	112.00	112.00	793.00	1,589.00	2,653.00	3,714.00	4,775.00	5,309.81	4,245.00	3,183.00
รายได้สุทธิ	-1,385.34	-112.00	-112.00	2,912.00	5,821.00	9,697.00	13,576.00	17,455.00	19,390.19	15,515.00	11,637.00

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563 และการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยที่ปรึกษา 2565

ตารางที่ ง.3-16 ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของการปลูกเงาะในกรณีมีโครงการ

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่										
	1	2	3	4	5	6	7-9	10-15	16-20	21-25	26-30
ผลตอบแทน											
ผลิต	0.00	0.00	0.00	195.00	390.00	650.00	910.00	1,170.00	1,300.00	1,040.00	780.00
ราคา	0.00	0.00	0.00	19.48	19.48	19.48	19.48	19.48	19.48	19.48	19.48
รายได้	0.00	0.00	0.00	3,799.29	7,598.58	12,664.30	17,730.02	22,795.73	25,328.59	20,262.88	15,197.16
ค่าใช้จ่ายในการผลิต											
- เครื่องมือและอุปกรณ์	728.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ต้นพันธุ์	580.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ปุ๋ยคอก	21.84	21.84	21.84	43.68	88.33	148.51	207.71	266.92	297.42	237.80	177.62
- ปุ๋ยเคมี	0.00	0.00	0.00	273.97	548.93	915.55	1,281.18	1,647.80	1,831.62	1,464.49	1,098.86
- สารเคมี	0.00	0.00	0.00	236.11	472.22	788.03	1,103.84	1,418.66	1,577.23	1,261.25	945.44
- น้ำมันเชื้อเพลิง	0.00	0.00	0.00	14.56	29.12	49.50	68.91	88.33	99.14	78.62	59.21
- แรงงานเครื่องจักร	291.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- แรงงานคน	390.79	77.72	77.72	155.45	310.90	518.45	726.01	933.56	1,037.80	830.22	622.66
- อื่นๆ	0.00	0.00	0.00	40.77	82.50	137.83	193.15	248.48	276.17	220.33	165.01
รวม	1,284.01	99.56	99.56	764.53	1,532.00	2,557.87	3,580.81	4,603.74	5,119.38	4,092.71	3,068.80
รายได้สุทธิ	-1,284.01	-99.56	-99.56	3,034.76	6,066.58	10,106.42	14,149.21	18,191.99	20,209.22	16,170.17	12,128.35

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563 และการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยที่ปรึกษา 2565



ตารางที่ ง.3-17 ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกปาล์มน้ำมันในกรณีมีโครงการ

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปี										
	1	2	3	4	5	6	7-9	10-15	16-20	21-25	26-30
ผลตอบแทน											
ผลผลิต	0.00	0.00	0.00	502.00	1,004.00	1,674.00	2,344.00	3,013.00	3,348.80	2,679.00	2,009.00
ราคา	0.00	0.00	0.00	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30
รายได้	0.00	0.00	0.00	2,158.60	4,317.20	7,198.20	10,079.20	12,955.90	14,399.84	11,519.70	8,638.70
ค่าใช้จ่ายในการผลิต											
- เครื่องมือและอุปกรณ์	750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ต้นพันธุ์	357.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ปุ๋ยคอก	13.00	13.00	13.00	26.00	53.00	89.00	125.00	160.00	178.64	142.00	107.00
- ปุ๋ยเคมี	0.00	0.00	0.00	160.00	321.00	535.00	750.00	964.00	1,071.84	857.00	643.00
- สารเคมี	0.00	0.00	0.00	138.00	276.00	461.00	646.00	830.00	922.97	738.00	553.00
- น้ำมันเชื้อเพลิง	0.00	0.00	0.00	8.00	17.00	29.00	41.00	53.00	59.55	47.00	35.00
- แรงงานเครื่องจักร	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- แรงงานคน	450.00	52.00	52.00	104.00	209.00	348.00	487.00	627.00	696.69	557.00	418.00
- อื่นๆ	0.00	0.00	0.00	24.00	49.00	82.00	116.00	149.00	165.88	132.00	99.00
รวม	1,120.28	65.00	65.00	460.00	925.00	1,544.00	2,165.00	2,783.00	3,095.56	2,473.00	1,855.00
รายได้สุทธิ	-1,120.28	-65.00	-65.00	1,698.60	3,392.20	5,654.20	7,914.20	10,172.90	11,304.28	9,046.70	6,783.70

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563 และการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยที่ปรึกษา 2565

ตารางที่ ง.3-18 ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของการปลูกปาล์มน้ำมันในกรณีมีโครงการ

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปี										
	1	2	3	4	5	6	7-9	10-15	16-20	21-25	26-30
ผลตอบแทน											
ผลผลิต	0.00	0.00	0.00	502.00	1,004.00	1,674.00	2,344.00	3,013.00	3,348.80	2,679.00	2,009.00
ราคา	0.00	0.00	0.00	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53
รายได้	0.00	0.00	0.00	2,272.45	4,544.91	7,577.87	10,610.82	13,639.26	15,159.36	12,127.30	9,094.35
ค่าใช้จ่ายในการผลิต											
- เครื่องมือและอุปกรณ์	728.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ต้นพันธุ์	338.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ปุ๋ยคอก	12.62	12.62	12.62	25.24	51.44	86.39	121.33	155.30	173.39	137.83	103.86
- ปุ๋ยเคมี	0.00	0.00	0.00	159.40	319.80	532.99	747.19	960.38	1,067.81	853.79	640.59
- สารเคมี	0.00	0.00	0.00	137.48	274.96	459.27	643.58	826.89	919.51	735.23	550.93
- น้ำมันเชื้อเพลิง	0.00	0.00	0.00	7.76	16.50	28.15	39.80	51.44	57.80	45.62	33.97
- แรงงานเครื่องจักร	291.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- แรงงานคน	390.79	45.16	45.16	90.32	181.50	302.21	422.92	544.50	605.03	483.71	363.00
- อื่นๆ	0.00	0.00	0.00	23.29	47.56	79.59	112.59	144.62	161.01	128.12	96.09
รวม	1,032.84	57.78	57.78	443.49	891.77	1,488.60	2,087.40	2,683.14	2,984.54	2,384.30	1,788.44
รายได้สุทธิ	-1,032.84	-57.78	-57.78	1,828.96	3,653.14	6,089.27	8,523.42	10,956.11	12,174.81	9,743.00	7,305.91

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563 และการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยที่ปรึกษา 2565



ตารางที่ ง.3-19 ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกยางพาราในกรณีมีโครงการ

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่										
	1	2	3	4	5	6	7-9	10-15	16-20	21-25	26-30
ผลตอบแทน											
ผลผลิต	0.00	0.00	0.00	43.00	87.00	146.00	204.00	263.00	292.60	234.00	175.00
ราคา	0.00	0.00	0.00	50.03	50.03	50.03	50.03	50.03	50.03	50.03	50.03
รายได้	0.00	0.00	0.00	2,151.29	4,352.61	7,304.38	10,206.12	13,157.89	14,638.78	11,707.02	8,755.25
ค่าใช้จ่ายในการผลิต											
- เครื่องมือและอุปกรณ์	750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ต้นพันธุ์	363.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ปุ๋ยคอก	13.50	13.50	13.50	27.00	54.00	90.00	127.00	163.00	181.60	145.00	108.00
- ปุ๋ยเคมี	0.00	0.00	0.00	163.00	326.00	544.00	762.00	980.00	1,089.62	871.00	653.00
- สารเคมี	0.00	0.00	0.00	140.00	281.00	469.00	656.00	844.00	938.28	750.00	562.00
- น้ำมันเชื้อเพลิง	0.00	0.00	0.00	9.00	18.00	30.00	42.00	54.00	60.53	48.00	36.00
- แรงงานเครื่องจักร	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- แรงงานคน	450.00	53.00	53.00	106.00	212.00	354.00	495.00	637.00	708.25	566.00	424.00
- อื่นๆ	0.00	0.00	0.00	25.00	50.00	84.00	118.00	151.00	168.63	134.00	101.00
รวม	1,126.71	66.50	66.50	470.00	941.00	1,571.00	2,200.00	2,829.00	3,146.93	2,514.00	1,884.00
รายได้สุทธิ	-1,126.71	-66.50	-66.50	1,681.29	3,411.61	5,733.38	8,006.12	10,328.89	11,491.85	9,193.02	6,871.25

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563 และการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยที่ปรึกษา 2565

ตารางที่ ง.3-20 ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของการปลูกยางพาราในกรณีมีโครงการ

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีที่										
	1	2	3	4	5	6	7-9	10-15	16-20	21-25	26-30
ผลตอบแทน											
ผลผลิต	0.00	0.00	0.00	43.00	87.00	146.00	204.00	263.00	292.60	234.00	175.00
ราคา	0.00	0.00	0.00	50.66	50.66	50.66	50.66	50.66	50.66	50.66	50.66
รายได้	0.00	0.00	0.00	2,178.37	4,407.39	7,396.32	10,334.58	13,323.50	14,823.03	11,854.37	8,865.45
ค่าใช้จ่ายในการผลิต											
- เครื่องมือและอุปกรณ์	728.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ต้นพันธุ์	343.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ปุ๋ยคอก	13.10	13.10	13.10	26.21	52.41	87.36	123.27	158.21	176.27	140.74	104.83
- ปุ๋ยเคมี	0.00	0.00	0.00	162.39	324.78	541.96	759.14	976.32	1,085.53	867.73	650.55
- สารเคมี	0.00	0.00	0.00	139.47	279.95	467.24	653.54	840.83	934.76	747.19	559.89
- น้ำมันเชื้อเพลิง	0.00	0.00	0.00	8.74	17.47	29.12	40.77	52.41	58.76	46.59	34.94
- แรงงานเครื่องจักร	291.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- แรงงานคน	390.79	46.03	46.03	92.05	184.11	307.42	429.87	553.19	615.07	491.53	368.21
- อื่นๆ	0.00	0.00	0.00	24.27	48.53	81.53	114.53	146.56	163.68	130.06	98.03
รวม	1,038.94	59.13	59.13	453.12	907.25	1,514.63	2,121.12	2,727.54	3,034.07	2,423.84	1,816.46
รายได้สุทธิ	-1,038.94	-59.13	-59.13	1,725.24	3,500.15	5,881.68	8,213.46	10,595.96	11,788.96	9,430.52	7,048.99

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563 และการสำรวจด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยที่ปรึกษา 2565

ภาคผนวก ง.4

ผลประโยชน์ทางการเกษตร



ภาคผนวก ง.4 ผลประโยชน์ทางการเกษตร

ผลประโยชน์ทางการเกษตรจะวิเคราะห์ทั้งกรณีไม่มีและมีโครงการ เพื่อให้ทราบส่วนที่เพิ่มขึ้นจากการมีโครงการ โดยจะใช้ข้อมูลงบประมาณการปลูกพืชทางเศรษฐกิจในภาคผนวก ง.3 ประกอบกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ ง.4-1 ถึงตารางที่ ง.4-2



ตารางที่ ง.4-1 ผลประโยชน์สุทธิทางการเกษตรในรูปมูลค่าทางเศรษฐกิจในอนาคตเมื่อไม่มีโครงการ :
พื้นที่ชลประทานเปิดใหม่

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ต่ำกว่า	พิทุหลายโจร	ทุเรียน		เงาะ		ปาล์มน้ำมัน		ยางพารา		รวม
			ปลูกเดิม	ปลูกใหม่	ปลูกเดิม	ปลูกใหม่	ปลูกเดิม	ปลูกใหม่	ปลูกเดิม	ปลูกใหม่	
1	0.00	0.00	5.23		0.68		33.77		40.38		80.06
2	0.00	0.00	5.23		0.68		33.77		40.38		80.06
3	0.00	0.00	5.23		0.68		33.77		40.38		80.06
4	0.00	0.00	5.23		0.68		33.77		40.38		80.06
5	0.00	0.00	5.23		0.68		33.77		40.38		80.06
6	0.00	0.00	5.23		0.68		33.77		40.38		80.06
7	0.00	0.00	5.81		0.76		37.52		44.95		89.04
8	0.00	0.00	5.81		0.76		37.52		44.95		89.04
9	0.00	0.00	5.81		0.76		37.52		44.95		89.04
10	0.00	0.00	5.81		0.76		37.52		44.95		89.04
11	0.00	0.00	5.81		0.76		37.52		44.95		89.04
12	0.00	0.00	4.65		0.60		30.01		35.80		71.07
13	0.00	0.00	4.65		0.60		30.01		35.80		71.07
14	0.00	0.00	4.65		0.60		30.01		35.80		71.07
15	0.00	0.00	4.65		0.60		30.01		35.80		71.07
16	0.00	0.00	4.65		0.60		30.01		35.80		71.07
17	0.00	0.00	3.49		0.45		22.52		26.85		53.31
18	0.00	0.00	3.49		0.45		22.52		26.85		53.31
19	0.00	0.00	3.49		0.45		22.52		26.85		53.31
20	0.00	0.00	3.49		0.45		22.52		26.85		53.31
21	0.00	0.00	3.49		0.45		22.52		26.85		53.31
22	0.00	0.00	-0.30		-0.06		-3.50		-4.22		-8.07
23	0.00	0.00	-0.03		0.00		-0.18		-0.22		-0.43
24	0.00	0.00	-0.03		0.00		-0.18		-0.22		-0.43
25	0.00	0.00	0.87		0.11		5.63		6.57		13.18
26	0.00	0.00	1.74		0.23		11.26		13.33		26.56
27	0.00	0.00	2.91		0.38		18.77		22.49		44.54
28	0.00	0.00	4.07		0.53		26.27		31.43		62.30
29	0.00	0.00	4.07		0.53		26.27		31.43		62.30
30	0.00	0.00	4.07		0.53		26.27		31.43		62.30
31	0.00	0.00	5.23		0.68		33.77		40.38		80.06
32	0.00	0.00	5.23		0.68		33.77		40.38		80.06
33	0.00	0.00	5.23		0.68		33.77		40.38		80.06
34	0.00	0.00	5.23		0.68		33.77		40.38		80.06
35	0.00	0.00	5.23		0.68		33.77		40.38		80.06
36	0.00	0.00	5.23		0.68		33.77		40.38		80.06
37	0.00	0.00	5.81		0.76		37.52		44.95		89.04
38	0.00	0.00	5.81		0.76		37.52		44.95		89.04
39	0.00	0.00	5.81		0.76		37.52		44.95		89.04
40	0.00	0.00	5.81		0.76		37.52		44.95		89.04
41	0.00	0.00	5.81		0.76		37.52		44.95		89.04
42	0.00	0.00	4.65		0.60		30.01		35.80		71.07
43	0.00	0.00	4.65		0.60		30.01		35.80		71.07
44	0.00	0.00	4.65		0.60		30.01		35.80		71.07
45	0.00	0.00	4.65		0.60		30.01		35.80		71.07
46	0.00	0.00	4.65		0.60		30.01		35.80		71.07
47	0.00	0.00	3.49		0.45		22.52		26.85		53.31
48	0.00	0.00	3.49		0.45		22.52		26.85		53.31
49	0.00	0.00	3.49		0.45		22.52		26.85		53.31
50	0.00	0.00	3.49		0.45		22.52		26.85		53.31
51	0.00	0.00	3.49		0.45		22.52		26.85		53.31
52	0.00	0.00	-0.30		-0.06		-3.50		-4.22		-8.07
53	0.00	0.00	-0.03		0.00		-0.18		-0.22		-0.43
รวม	0.00	0.00	214.19	0.00	27.79	0.00	1,378.86	0.00	1,647.74	0.00	3,268.58
มูลค่าปัจจุบัน (6.94%)	0.00	0.00	64.91	0.00	8.43	0.00	418.40	0.00	500.22	0.00	991.95

ที่มา : คำนวณจากตาราง ง.3-1 ถึง ตาราง ง.3-8 โดย ที่ปรึกษา 2565



ตารางที่ ง.4-2 ผลประโยชน์สุทธิทางการเกษตรในรูปมูลค่าทางเศรษฐกิจในอนาคตเมื่อมีโครงการ :
พื้นที่ชลประทานเปิดใหม่

หน่วย : ล้านบาท

ปี	แตกกว่า	พิททะลายโจร	ทุเรียน		เงาะ		ปาล์มน้ำมัน		ยางพารา		รวม
			ปลูกเดิม	ปลูกใหม่	ปลูกเดิม	ปลูกใหม่	ปลูกเดิม	ปลูกใหม่	ปลูกเดิม	ปลูกใหม่	
1	0.00	0.00	5.23	0.00	0.68	0.00	33.77	0.00	40.38	0.00	80.06
2	0.00	0.00	5.23	0.00	0.68	0.00	33.77	0.00	40.38	0.00	80.06
3	0.00	0.00	5.23	0.00	0.68	0.00	33.77	0.00	40.38	0.00	80.06
4	5.58	18.01	5.23	0.00	0.68	0.00	33.77	0.00	15.42	0.00	78.69
5	5.58	18.01	5.23	0.00	0.68	0.00	33.77	0.00	15.42	0.00	78.69
6	5.58	18.01	8.37	-0.88	0.98	-0.07	15.94	0.00	15.42	0.00	63.35
7	5.58	18.01	9.30	-0.88	1.09	-0.07	17.71	0.00	17.15	0.00	67.90
8	5.58	18.01	9.30	26.60	1.09	2.28	17.71	0.00	17.15	0.00	97.74
9	5.58	18.01	9.30	53.19	1.09	4.56	17.71	0.00	17.15	0.00	126.61
10	5.58	18.01	9.30	88.65	1.09	7.59	17.71	0.00	17.15	0.00	165.10
11	5.58	18.01	9.30	124.11	1.09	10.63	17.71	0.00	17.15	0.00	203.59
12	5.58	18.01	7.44	124.11	0.87	10.63	14.18	0.00	13.72	0.00	194.54
13	5.58	18.01	7.44	124.11	0.87	10.63	14.18	0.00	13.72	0.00	194.54
14	5.58	18.01	7.44	159.57	0.87	13.66	14.18	0.00	13.72	0.00	233.04
15	5.58	18.01	7.44	159.57	0.87	13.66	14.18	0.00	13.72	0.00	233.04
16	5.58	18.01	7.44	159.57	0.87	13.66	14.18	0.00	13.72	0.00	233.04
17	5.58	18.01	5.58	159.57	0.65	13.66	10.63	0.00	10.26	0.00	223.95
18	5.58	18.01	5.58	159.57	0.65	13.66	10.63	0.00	10.26	0.00	223.95
19	5.58	18.01	5.58	159.57	0.65	13.66	10.63	0.00	10.26	0.00	223.95
20	5.58	18.01	5.58	177.28	0.65	15.18	10.63	0.00	10.26	0.00	243.18
21	5.58	18.01	5.58	177.28	0.65	15.18	10.63	0.00	10.26	0.00	243.18
22	5.58	18.01	-0.40	177.28	-0.07	15.18	-1.50	0.00	-1.51	0.00	212.57
23	5.58	18.01	-0.05	177.28	-0.01	15.18	-0.08	0.00	-0.09	0.00	215.83
24	5.58	18.01	-0.05	177.28	-0.01	15.18	-0.08	0.00	-0.09	0.00	215.83
25	5.58	18.01	1.40	141.84	0.16	12.14	2.66	0.00	2.51	0.00	184.31
26	5.58	18.01	2.79	141.84	0.33	12.14	5.32	0.00	5.09	0.00	191.10
27	5.58	18.01	4.65	141.84	0.55	12.14	8.86	0.00	8.56	0.00	200.19
28	5.58	18.01	6.51	141.84	0.76	12.14	12.40	0.00	11.95	0.00	209.20
29	5.58	18.01	6.51	141.84	0.76	12.14	12.40	0.00	11.95	0.00	209.20
30	5.58	18.01	6.51	106.38	0.76	9.11	12.40	0.00	11.95	0.00	170.71
31	5.58	18.01	8.37	106.38	0.98	9.11	15.94	0.00	15.42	0.00	179.80
32	5.58	18.01	8.37	106.38	0.98	9.11	15.94	0.00	15.42	0.00	179.80
33	5.58	18.01	8.37	106.38	0.98	9.11	15.94	0.00	15.42	0.00	179.80
34	5.58	18.01	8.37	106.38	0.98	9.11	15.94	0.00	15.42	0.00	179.80
35	5.58	18.01	8.37	-7.65	0.98	-0.96	15.94	0.00	15.42	0.00	55.69
36	5.58	18.01	8.37	-0.88	0.98	-0.07	15.94	0.00	15.42	0.00	63.35
37	5.58	18.01	9.30	-0.88	1.09	-0.07	17.71	0.00	17.15	0.00	67.90
38	5.58	18.01	9.30	26.60	1.09	2.28	17.71	0.00	17.15	0.00	97.74
39	5.58	18.01	9.30	53.19	1.09	4.56	17.71	0.00	17.15	0.00	126.61
40	5.58	18.01	9.30	88.65	1.09	7.59	17.71	0.00	17.15	0.00	165.10
41	5.58	18.01	9.30	124.11	1.09	10.63	17.71	0.00	17.15	0.00	203.59
42	5.58	18.01	7.44	124.11	0.87	10.63	14.18	0.00	13.72	0.00	194.54
43	5.58	18.01	7.44	124.11	0.87	10.63	14.18	0.00	13.72	0.00	194.54
44	5.58	18.01	7.44	159.57	0.87	13.66	14.18	0.00	13.72	0.00	233.04
45	5.58	18.01	7.44	159.57	0.87	13.66	14.18	0.00	13.72	0.00	233.04
46	5.58	18.01	7.44	159.57	0.87	13.66	14.18	0.00	13.72	0.00	233.04
47	5.58	18.01	5.58	159.57	0.65	13.66	10.63	0.00	10.26	0.00	223.95
48	5.58	18.01	5.58	159.57	0.65	13.66	10.63	0.00	10.26	0.00	223.95
49	5.58	18.01	5.58	159.57	0.65	13.66	10.63	0.00	10.26	0.00	223.95
50	5.58	18.01	5.58	177.28	0.65	15.18	10.63	0.00	10.26	0.00	243.18
51	5.58	18.01	5.58	177.28	0.65	15.18	10.63	0.00	10.26	0.00	243.18
52	5.58	18.01	-0.40	177.28	-0.07	15.18	-1.50	0.00	-1.51	0.00	212.57
53	5.58	18.01	-0.05	177.28	-0.01	15.18	-0.08	0.00	-0.09	0.00	215.83
รวม	279.12	900.64	330.28	5,821.80	38.97	498.14	722.65	0.00	679.56	0.00	9,271.15
มูลค่าปัจจุบัน (6.94%)	63.44	204.70	90.98	1,053.92	10.94	90.21	270.78	0.00	256.67	0.00	2,041.63

ที่มา : คำนวณจากตาราง ง.3-13 ถึง ตาราง ง 3-20 โดย ที่ปรึกษา 2565

ภาคผนวก ง.5

การเลือกอัตราส่วนลด



ภาคผนวก ง.5 การเลือกอัตราส่วนลด

การเลือกอัตราส่วนลดเพื่อนำมาปรับมูลค่าของเงินในแต่ละช่วงเวลา โดยทั่วไปจะขึ้นอยู่กับตัวเทียบมาตรฐาน (Numeraire) ซึ่งมี 2 ส่วนหลัก คือ 1) การบริโภค อัตราส่วนลดก็จะเป็นการลดลงของมูลค่าการบริโภคตลอดช่วงเวลาหรืออัตราดอกเบี้ยการบริโภคนั่นเอง ที่วัดความพอใจต่างเวลาระหว่างการบริโภคในวันนี้หรือต้องรอคอยในการบริโภคออกไปในวันข้างหน้า 2) การลงทุนสาธารณะ ซึ่งก็คือ ค่าเสียโอกาสของทุนในระบบเศรษฐกิจนั่นเอง ซึ่งการศึกษาครั้งนี้จะใช้การลงทุนสาธารณะเป็นตัวเทียบมาตรฐาน (Numeraire)

อัตราส่วนลดที่เหมาะสมในการวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐกิจ คือ ค่าเสียโอกาสของเงินทุน ซึ่งก็คือผลตอบแทนของการใช้ทุนไปในหนทางเลือกอื่นที่ดีที่สุด ทั้งนี้เพราะทุนที่มีอยู่หรือหามาได้นั้น สามารถนำไปใช้กับโครงการต่างๆ ที่มีให้เลือกได้

โดยทั่วไปแล้วกล่าวได้ว่าโครงการที่ให้ผลตอบแทนสุทธิที่ดีที่สุดจะเป็นโครงการสุดท้าย (Margin) ในระบบเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม ผลตอบแทนของโครงการสุดท้ายในแต่ละสาขาการพัฒนาก็ไม่เท่ากัน ยากแก่การเปรียบเทียบ สำหรับโครงการนี้จะใช้สาขาสาธารณูปการ อันประกอบด้วย บริษัท ธารักษ์พัฒนาสินทรัพย์ จำกัด การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย องค์การจัดการน้ำเสีย การประปาส่วนภูมิภาค การประปานครหลวง และการเคหะแห่งชาติ เป็นตัวแทนจากการวิเคราะห์ พบว่า อัตราส่วนลดที่เหมาะสมหรือค่าเสียโอกาสของเงินโดยเฉลี่ยมีค่าร้อยละ 6.94 ดังตารางที่ ง.5-1



ตารางที่ ง.5-1 อัตราผลตอบแทนต่อทรัพย์สินของการลงทุนสาธารณะของภาครัฐ

สาขา	ทรัพย์สินทั้งหมด (ล้านบาท)					กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน (ล้านบาท)					กำไรสุทธิทั้งหมด (%)					เฉลี่ย
	2560	2559	2558	2557	2556	2560	2559	2558	2557	2556	2560	2559	2558	2557	2556	
บริษัท ธนาคารกรุงเทพ จำกัด	25,154.14	23,837.81	23,233.11	24,752.73	24,859.93	2,561.13	1,977.23	2,115.94	1,929.81	1,676.72	10.18	8.29	9.11	7.8	6.74	8.42
การเคหะแห่งชาติ	25,359.65	23,712.46	25,367.97	23,278.39	22,319.71	2,021.14	1,961.62	2,086.46	1,916.42	1,895.65	7.97	8.27	8.22	8.23	8.49	8.24
องค์การกระจายเสียง	-	455.81	267.24	194.16	196.55	-	18.55	13.74	17.32	5.67		4.07	5.14	8.92	2.88	5.25
การประปาส่วนภูมิภาค	113,640.94	109,630.62	99,952.37	91,430.56	89,900.56	6,160.02	5,025.76	6,476.92	5,989.42	6,581.79	5.42	4.58	6.48	6.55	7.32	6.07
การประปาส่วนกลาง	71,525.20	68,254.44	66,751.19	63,268.13	60,634.43	7,146.16	6,906.30	6,890.10	6,612.49	6,623.87	9.99	10.12	10.32	10.45	10.92	10.36
การเคหะแห่งชาติ	-	53,333.66	54,265.72	56,980.12	64,098.09	-	1,614.31	1,709.11	2,153.46	2,110.08		3.03	3.15	3.78	3.29	3.31
เฉลี่ย																6.94