

## ภาคผนวก ข-6

---

รายงานการใช้น้ำจากแม่น้ำป่าสัก



ที่ PD3 396/2566

7 สิงหาคม 2566

เรื่อง : การแจ้งข้อมูลการใช้น้ำแม่ น้ำป่าสัก ประจำเดือน กรกฎาคม 2566

เรียน : ผู้อำนวยการโครงการชลประทานสระบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่ น้ำป่าสัก

ตามที่บริษัททีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่ น้ำป่าสักจากโครงการชลประทานสระบุรี ตามหนังสืออนุญาตเลขที่ สบ.01/2562 รวมไม่เกินเดือนละ 1,000,000 m<sup>3</sup> สำหรับข้อมูลการใช้น้ำแม่ น้ำป่าสักประจำเดือน กรกฎาคม 2566 ทางบริษัทฯ ได้รวบรวมข้อมูลดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และได้จัดส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้รับมอบอำนาจ

กรุณาติดต่อ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่ น้ำป่าสัก

เดือน	จดครั้งนี้		จดครั้งก่อน		ปริมาณการใช้น้ำจากแม่ น้ำป่าสัก (ลูกบาศก์เมตร, m <sup>3</sup> )
	วันที่	เลขมิเตอร์	วันที่	เลขมิเตอร์	
มกราคม 2566	26 ม.ค. 66	25788362	27 ธ.ค. 65	25556687	231,675
กุมภาพันธ์ 2566	27 ก.พ. 66	26262916	26 ม.ค. 66	25788362	474,554
มีนาคม 2566	29 มี.ค. 66	26703301	27 ก.พ. 66	26262916	440,385
เมษายน 2566	27 เม.ย. 66	27143619	29 มี.ค. 66	26703301	440,318
พฤษภาคม 2566	26 พ.ค. 66	27581179	27 เม.ย. 66	27143619	437,560
มิถุนายน 2566	26 มิ.ย. 66	28158371	26 พ.ค. 66	27581179	577,192
กรกฎาคม 2566	26 ก.ค. 66	28633464	26 มิ.ย. 66	28158371	475,093
สิงหาคม 2566					
กันยายน 2566					
ตุลาคม 2566					
พฤศจิกายน 2566					
ธันวาคม 2566					

ผู้รายงาน

วันที่ 26 กรกฎาคม 2566

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ 27 กรกฎาคม 2566



เลขที่ PD3 452/2566

12 กันยายน 2566

เรื่อง : การแจ้งข้อมูลการใช้น้ำแม่น้ำป่าสัก ประจำเดือน สิงหาคม 2566

เรียน : ผู้อำนวยการ โครงการชลประทานสระบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่น้ำป่าสัก

ตามที่บริษัททีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่น้ำป่าสักจากโครงการชลประทานสระบุรี ตามหนังสืออนุญาตเลขที่ สบ.01/2562 รวมไม่เกินเดือนละ 1,000,000 m<sup>3</sup>

สำหรับข้อมูลการใช้น้ำแม่น้ำป่าสักประจำเดือน สิงหาคม 2566 ทางบริษัทฯ ได้รวบรวมข้อมูลดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และได้จัดส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้รับมอบอำนาจ

กรุณาติดต่อ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่น้ำป่าสัก

เดือน	จุดครั้งนี้		จุดครั้งก่อน		ปริมาณการใช้น้ำจากแม่น้ำป่าสัก (ลูกบาศก์เมตร, m <sup>3</sup> )
	วันที่	เลขมิเตอร์	วันที่	เลขมิเตอร์	
มกราคม 2566	26 ม.ค. 66	25788362	27 ธ.ค. 65	25556687	231,675
กุมภาพันธ์ 2566	27 ก.พ. 66	26262916	26 ม.ค. 66	25788362	474,554
มีนาคม 2566	29 มี.ค. 66	26703301	27 ก.พ. 66	26262916	440,385
เมษายน 2566	27 เม.ย. 66	27143619	29 มี.ค. 66	26703301	440,318
พฤษภาคม 2566	26 พ.ค. 66	27581179	27 เม.ย. 66	27143619	437,560
มิถุนายน 2566	26 มิ.ย. 66	28158371	26 พ.ค. 66	27581179	577,192
กรกฎาคม 2566	26 ก.ค. 66	28633464	26 มิ.ย. 66	28158371	475,093
สิงหาคม 2566	28 ส.ค. 66	29046965	26 ก.ค. 66	28633464	413,501
กันยายน 2566					
ตุลาคม 2566					
พฤศจิกายน 2566					
ธันวาคม 2566					

ผู้รายงาน

วันที่ 29 สิงหาคม 2566

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ 29 สิงหาคม 2566

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED



เลขที่ PD3 485/2566

๙ ตุลาคม 2566

เรื่อง : การแจ้งข้อมูลการใช้น้ำแม่น้ำป่าสัก ประจำเดือน กันยายน 2566

เรียน : ผู้อำนวยการโครงการชลประทานสระบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่น้ำป่าสัก

ตามที่บริษัททีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่น้ำป่าสักจากโครงการชลประทานสระบุรี ตามหนังสืออนุญาตเลขที่ สบ.01/2562 รวมไม่เกินเดือนละ 1,000,000 m<sup>3</sup> สำหรับข้อมูลการใช้น้ำแม่น้ำป่าสักประจำเดือน กันยายน 2566 ทางบริษัทฯ ได้รวบรวมข้อมูลดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และได้จัดส่งมาพร้อมนี้

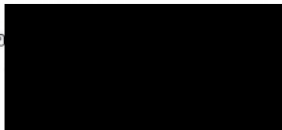
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้รับมอบอำนาจ

กรุณาติดต่อ



บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

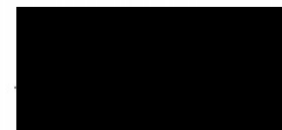
TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED

26/56 ถนนจันทน์ใต้ใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 โทร. 0-2213-1039, 0-2285-5090 โทรสาร. +66(0) 2213-1035, 2213-1038  
26/56 Chan Tat Mai Rd., Thungmahamek, Sathorn, Bangkok 10120 Thailand. Tel 0-2213-1039, 0-2285-5090 Fax. +66(0) 2213-1035, 2213-1038

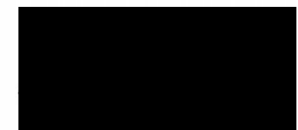
๕

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่น้ำป่าสัก

เดือน	จดครั้งนี้		จดครั้งก่อน		ปริมาณการใช้น้ำจากแม่น้ำป่าสัก (ลูกบาศก์เมตร, m <sup>3</sup> )
	วันที่	เลขมิเตอร์	วันที่	เลขมิเตอร์	
มกราคม 2566	26 ม.ค. 66	25788362	27 ธ.ค. 65	25556687	231,675
กุมภาพันธ์ 2566	27 ก.พ. 66	26262916	26 ม.ค. 66	25788362	474,554
มีนาคม 2566	29 มี.ค. 66	26703301	27 ก.พ. 66	26262916	440,385
เมษายน 2566	27 เม.ย. 66	27143619	29 มี.ค. 66	26703301	440,318
พฤษภาคม 2566	26 พ.ค. 66	27581179	27 เม.ย. 66	27143619	437,560
มิถุนายน 2566	26 มิ.ย. 66	28158371	26 พ.ค. 66	27581179	577,192
กรกฎาคม 2566	26 ก.ค. 66	28633464	26 มิ.ย. 66	28158371	475,093
สิงหาคม 2566	28 ส.ค. 66	29046965	26 ก.ค. 66	28633464	413,501
กันยายน 2566	26 ก.ย. 66	29399397	28 ส.ค. 66	29046965	352,432
ตุลาคม 2566					
พฤศจิกายน 2566					
ธันวาคม 2566					



ผู้รายงาน  
วันที่ 27 กันยายน 2566



ผู้ตรวจสอบ  
วันที่ 27 กันยายน 2566





เลขที่ PD3 525/2566

7 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง : การแจ้งข้อมูลการใช้น้ำแม่น้ำป่าสัก ประจำเดือน ตุลาคม 2566  
 เรียน : ผู้อำนวยการโครงการชลประทานสระบุรี  
 สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่น้ำป่าสัก

ตามที่บริษัททีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่น้ำป่าสักจากโครงการชลประทานสระบุรี ตามหนังสืออนุญาตเลขที่ สบ.01/2562 รวมไม่เกินเดือนละ 1,000,000 m<sup>3</sup> สำหรับข้อมูลการใช้น้ำแม่น้ำป่าสักประจำเดือน ตุลาคม 2566 ทางบริษัทฯ ได้รวบรวมข้อมูลดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และได้จัดส่งมาพร้อมนี้

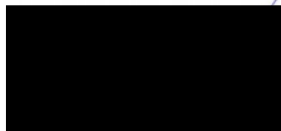
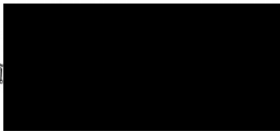
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้รับมอบอำนาจ

กรุณาติดต่อ



บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่น้ำป่าสัก

เดือน	จครั้งนี้		จครั้งก่อน		ปริมาณการใช้น้ำจากแม่น้ำป่าสัก (ลูกบาศก์เมตร, m <sup>3</sup> )
	วันที่	เลขมิเตอร์	วันที่	เลขมิเตอร์	
มกราคม 2566	26 ม.ค. 66	25788362	27 ธ.ค. 65	25556687	231,675
กุมภาพันธ์ 2566	27 ก.พ. 66	26262916	26 ม.ค. 66	25788362	474,554
มีนาคม 2566	29 มี.ค. 66	26703301	27 ก.พ. 66	26262916	440,385
เมษายน 2566	27 เม.ย. 66	27143619	29 มี.ค. 66	26703301	440,318
พฤษภาคม 2566	26 พ.ค. 66	27581179	27 เม.ย. 66	27143619	437,560
มิถุนายน 2566	26 มิ.ย. 66	28158371	26 พ.ค. 66	27581179	577,192
กรกฎาคม 2566	26 ก.ค. 66	28633464	26 มิ.ย. 66	28158371	475,093
สิงหาคม 2566	28 ส.ค. 66	29046965	26 ก.ค. 66	28633464	413,501
กันยายน 2566	26 ก.ย. 66	29399397	28 ส.ค. 66	29046965	352,432
ตุลาคม 2566	26 ต.ค. 66	29903415	26 ก.ย. 66	29399397	504,018
พฤศจิกายน 2566					
ธันวาคม 2566					

ผู้รายงาน

วันที่ 27 ตุลาคม 2566

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ 27 ตุลาคม 2566

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

TPI POLINE PUBLIC COMPANY LIMITED

26/56 ถนนจันทน์ใต้ใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 โทร. 0-2213-1039, 0-2285-5090 โทรสาร. +66(0) 2213-1035, 2213-1038  
 26/56 Chan Tat Mai Rd., Thungmahamek, Sathorn, Bangkok 10120 Thailand. Tel 0-2213-1039, 0-2285-5090 Fax. +66(0) 2213-1035, 2213-1038



เลขที่ PD3 589/2566

๗ ธันวาคม 2566

เรื่อง : การแจ้งข้อมูลการใช้น้ำแม่ น้ำป่าสัก ประจำเดือน พฤศจิกายน 2566

เรียน : ผู้อำนวยการ โครงการชลประทานสระบุรี

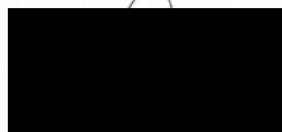
สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่ น้ำป่าสัก

ตามที่บริษัททีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่ น้ำป่าสักจากโครงการชลประทานสระบุรี ตามหนังสืออนุญาตเลขที่ สบ.01/2562 รวม ไม่เกินเดือนละ 1,000,000 m<sup>3</sup>

สำหรับข้อมูลการใช้น้ำแม่ น้ำป่าสักประจำเดือน พฤศจิกายน 2566 ทางบริษัทฯ ได้รวบรวมข้อมูลดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และได้จัดส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



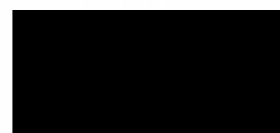
ผู้รับมอบอำนาจ

กรุณาติดต่อ



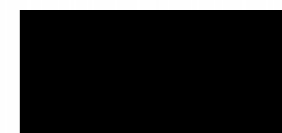
บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่ น้ำป่าสัก

เดือน	จัดครั้งนี้		จัดครั้งก่อน		ปริมาณการใช้น้ำจากแม่ น้ำป่าสัก (ลูกบาศก์เมตร, m <sup>3</sup> )
	วันที่	เลขมิเตอร์	วันที่	เลขมิเตอร์	
มกราคม 2566	26 ม.ค. 66	25788362	27 ธ.ค. 65	25556687	231,675
กุมภาพันธ์ 2566	27 ก.พ. 66	26262916	26 ม.ค. 66	25788362	474,554
มีนาคม 2566	29 มี.ค. 66	26703301	27 ก.พ. 66	26262916	440,385
เมษายน 2566	27 เม.ย. 66	27143619	29 มี.ค. 66	26703301	440,318
พฤษภาคม 2566	26 พ.ค. 66	27581179	27 เม.ย. 66	27143619	437,560
มิถุนายน 2566	26 มิ.ย. 66	28158371	26 พ.ค. 66	27581179	577,192
กรกฎาคม 2566	26 ก.ค. 66	28633464	26 มิ.ย. 66	28158371	475,093
สิงหาคม 2566	28 ส.ค. 66	29046965	26 ก.ค. 66	28633464	413,501
กันยายน 2566	26 ก.ย. 66	29399397	28 ส.ค. 66	29046965	352,432
ตุลาคม 2566	26 ต.ค. 66	29903415	26 ก.ย. 66	29399397	504,018
พฤศจิกายน 2566	28 พ.ย. 66	30536894	26 ต.ค. 66	29903415	633,479
ธันวาคม 2566					



ผู้รายงาน

วันที่ 28 พฤศจิกายน 2566



ผู้ตรวจสอบ

วันที่ 29 พฤศจิกายน 2566

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED



เลขที่ PD3 007/2567

๑ มกราคม 2567

เรื่อง : การแจ้งข้อมูลการใช้น้ำแม่ น้ำป่าสัก ประจำเดือน ธันวาคม 2566

เรียน : ผู้อำนวยการโครงการชลประทานสระบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่ น้ำป่าสัก

ตามที่บริษัททีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่ น้ำป่าสักจากโครงการชลประทานสระบุรี ตามหนังสืออนุญาตเลขที่ สบ.01/2562 รวมไม่เกินเดือนละ 1,000,000 m<sup>3</sup>

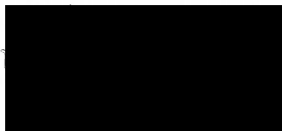
สำหรับข้อมูลการใช้น้ำแม่ น้ำป่าสักประจำเดือน ธันวาคม 2566 ทางบริษัทฯ ได้รับรวมข้อมูลดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และได้จัดส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

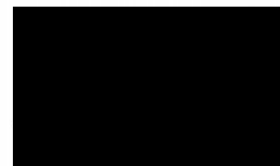


ผู้รับมอบอำนาจ

กรุณาติดต่อ

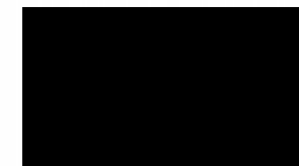


เดือน	ชดครั้งนี้		ชดครั้งก่อน		ปริมาณการใช้น้ำจากแม่ น้ำป่าสัก (ลูกบาศก์เมตร, m <sup>3</sup> )
	วันที่	เลขมิเตอร์	วันที่	เลขมิเตอร์	
มกราคม 2566	26 ม.ค. 66	25788362	27 ธ.ค. 65	25556687	231,675
กุมภาพันธ์ 2566	27 ก.พ. 66	26262916	26 ม.ค. 66	25788362	474,554
มีนาคม 2566	29 มี.ค. 66	26703301	27 ก.พ. 66	26262916	440,385
เมษายน 2566	27 เม.ย. 66	27143619	29 มี.ค. 66	26703301	440,318
พฤษภาคม 2566	26 พ.ค. 66	27581179	27 เม.ย. 66	27143619	437,560
มิถุนายน 2566	26 มิ.ย. 66	28158371	26 พ.ค. 66	27581179	577,192
กรกฎาคม 2566	26 ก.ค. 66	28633464	26 มิ.ย. 66	28158371	475,093
สิงหาคม 2566	28 ส.ค. 66	29046965	26 ก.ค. 66	28633464	413,501
กันยายน 2566	26 ก.ย. 66	29399397	28 ส.ค. 66	29046965	352,432
ตุลาคม 2566	26 ต.ค. 66	29903415	26 ก.ย. 66	29399397	504,018
พฤศจิกายน 2566	28 พ.ย. 66	30536894	26 ต.ค. 66	29903415	633,479
ธันวาคม 2566	25 ธ.ค. 66	30891734	28 พ.ย. 66	30536894	354,840



ผู้รายงาน

วันที่ 26 ธันวาคม 2566



ผู้ตรวจสอบ

วันที่ 26 ธันวาคม 2566

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED

26/56 ถนนจันทน์คิโตใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 โทร. 0-2213-1039, 0-2285-5090 โทรสาร. +66(0) 2213-1035 2213-1038  
26/56 Chan Tat Mai Rd., Thungmahamek, Sathorn, Bangkok 10120 Thailand. Tel 0-2213-1039, 0-2285-5090 Fax. +66(0)2213-1035, 2213-1038

## ภาคผนวก ข-7

---

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน



### ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED

**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPARP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260

**CONTACT INFORMATION** : TEL : 06 4294 9161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com

**SAMPLING SOURCE** : วัดพระธาตุเจดีย์ธรรม

**SAMPLE TYPE** : GROUNDWATER

**SAMPLING DATE** : AUGUST 17, 2023

**SAMPLING TIME** : 13:50 HOUR

**SAMPLING METHOD °** : GRAB

**SAMPLING BY °** : MR MANIT PANCHOT

**ANALYZED BY** : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

**RECEIVED DATE** : AUGUST 17, 2023

**ANALYTICAL DATE** : AUGUST 17 - SEPTEMBER 3, 2023

**REPORT NO.** : 2023-U073251

**WORK NO.** : 2022-010806

**ANALYSIS NO.** : T23AP954-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			GROUNDWATER T23AP954-0005		
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H° B)	7.2 (27°C)	-	-
TEMPERATURE °	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	27	-	-
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: PART 2130 B)	1.4	-	0.1
ELECTRICAL CONDUCTIVITY °	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2510 B)	1,005 (27°C)	-	0.1
SALINITY °	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2520 B)	0.5	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	ND	-	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	ND	-	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	656	-	25
TOTAL HARDNESS °	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 2340 C)	428	-	4.0
NITRATE NITROGEN °	mg/L NO <sub>3</sub> -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO <sub>3</sub> -E)	0.06	-	0.02
PHOSPHATE °	mg/L PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	0.03	-	0.03
RESIDUAL CHLORINE °	mg/L Cl <sub>2</sub>	DPD FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl F)	ND	-	0.1
SULPHATE °	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	76.4	-	0.3
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	-	3
SODIUM ADSORPTION RATIO °	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	0.420	-	-

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			GROUNDWATER T23AP954-0005		
METALS					
ARSENIC °	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	ND	≤ 0.01	0.0003
BARIUM °	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.093	-	0.003
CADMIUM °	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.003	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM °	mg/L Cr <sup>6+</sup>	COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3500-Cr B)	ND	≤ 0.05	0.006
COPPER °	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 1.0	0.002
IRON °	mg/L Fe	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	-	0.005
LEAD °	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.01	0.003
MANGANESE °	mg/L Mn	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 0.5	0.002
MERCURY °	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: PART 3112 B	ND	≤ 0.001	0.0001
NICKEL °	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.02	0.005
SELENIUM °	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0007	≤ 0.01	0.0005
TITANIUM °	mg/L Ti	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	ND	-	0.005





PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			GROUNDWATER T23AP954-0005		
ZINC °	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 5.0	0.003
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

° : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD : GROUNDWATER QUALITY STANDARDS, NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO.20 (B.E. 2543) ISSUED UNDER THE ENHANCEMENT AND CONSERVATION OF NATIONAL ENVIRONMENTAL QUALITY ACT B.E. 2535, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 117, SPECIAL PART 95D, DATED SEPTEMBER 15, B.E. 2543 (2000).

ND : NON-DETECTABLE.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (COPPER ≥ 0.002 AND < 0.025 mg/L, IRON ≥ 0.005 AND < 0.050 mg/L, MANGANESE ≥ 0.002 AND < 0.025 mg/L, ZINC ≥ 0.003 AND < 0.025 mg/L).



(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)  
LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 5, 2023

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

3/3

2023-U073251

- End of Analysis Report -

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPARP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260

CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com

SAMPLING SOURCE : วัดหินสับ หมู่ 5

SAMPLE TYPE : GROUNDWATER

SAMPLING DATE : AUGUST 17, 2023

SAMPLING TIME : 15:00 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB

SAMPLING BY ° : MR MANIT PANCHOT

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : AUGUST 17, 2023

ANALYTICAL DATE : AUGUST 17 - SEPTEMBER 3, 2023

REPORT NO. : 2023-U073250

WORK NO. : 2022-010806

ANALYSIS NO. : T23AP954-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			GROUNDWATER T23AP954-0004		
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H <sup>+</sup> B)	7.0 (27°C)	-	-
TEMPERATURE °	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	27	-	-
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: PART 2130 B)	0.4	-	0.1
ELECTRICAL CONDUCTIVITY °	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2510 B)	960 (27°C)	-	0.1
SALINITY °	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2520 B)	0.4	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O <sub>2</sub> G)	ND	-	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	ND	-	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	583	-	25
TOTAL HARDNESS °	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 2340 C)	454	-	4.0
NITRATE NITROGEN °	mg/L NO <sub>3</sub> -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO <sub>3</sub> -E)	0.24	-	0.02
PHOSPHATE °	mg/L PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	ND	-	0.03
RESIDUAL CHLORINE °	mg/L Cl <sub>2</sub>	DPD FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl F)	ND	-	0.1
SULPHATE °	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	47.8	-	0.3
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	-	3
SODIUM ADSORPTION RATIO °	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	0.235	-	-

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

1/3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT GROUNDWATER T23AP954-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
<b>METALS</b>					
ARSENIC °	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	ND	≤ 0.01	0.0003
BARIUM °	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.080	-	0.003
CADMIUM °	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.003	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM °	mg/L Cr <sup>6+</sup>	COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3500-Cr B)	ND	≤ 0.05	0.006
COPPER °	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 1.0	0.002
IRON °	mg/L Fe	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	-	0.005
LEAD °	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.01	0.003
MANGANESE °	mg/L Mn	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.5	0.002
MERCURY °	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: PART 3112 B	ND	≤ 0.001	0.0001
NICKEL °	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.02	0.005
SELENIUM °	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0016	≤ 0.01	0.0005
TITANIUM °	mg/L Ti	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	ND	-	0.005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT GROUNDWATER T23AP954-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
ZINC °	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.071	≤ 5.0	0.003
<b>SAMPLE CONDITION</b>					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR YELLOW		

<sup>a</sup> : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

<sup>b</sup> : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

<sup>c</sup> : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD : GROUNDWATER QUALITY STANDARDS, NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO.20 (B.E. 2543) ISSUED UNDER THE ENHANCEMENT AND CONSERVATION OF NATIONAL ENVIRONMENTAL QUALITY ACT B.E. 2535, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 117, SPECIAL PART 95D, DATED SEPTEMBER 15, B.E. 2543 (2000).

ND : NON-DETECTABLE.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (COPPER ≥ 0.002 AND < 0.025 mg/L, IRON ≥ 0.005 AND < 0.050 mg/L).

*Benjawan V.*

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)  
LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 5, 2023



### ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED

**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPARP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260

**CONTACT INFORMATION** : TEL : 06 4294 9161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com

**SAMPLING SOURCE** : บ้านชัยมงคล หมู่ 5

**SAMPLE TYPE** : GROUNDWATER

**SAMPLING DATE** : AUGUST 17, 2023

**SAMPLING TIME** : 13:30 HOUR

**SAMPLING METHOD °** : GRAB

**SAMPLING BY °** : MR MANIT PANCHOT

**ANALYZED BY** : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			GROUNDWATER T23AP954-0003		
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H <sup>+</sup> B)	7.3 (30°C)	-	-
TEMPERATURE °	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	30	-	-
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: PART 2130 B)	6.2	-	0.1
ELECTRICAL CONDUCTIVITY °	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2510 B)	1,063 (30°C)	-	0.1
SALINITY °	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2520 B)	0.5	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	ND	-	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	ND	-	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	725	-	25
TOTAL HARDNESS °	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 2340 C)	499	-	4.0
NITRATE NITROGEN °	mg/L NO <sub>3</sub> -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO <sub>3</sub> -E)	0.06	-	0.02
PHOSPHATE °	mg/L PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	ND	-	0.03
RESIDUAL CHLORINE °	mg/L Cl <sub>2</sub>	DPD FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-CL F)	ND	-	0.1
SULPHATE °	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	127	-	0.3
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	-	3
SODIUM ADSORPTION RATIO °	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	0.279	-	-

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			GROUNDWATER T23AP954-0003		
METALS					
ARSENIC °	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0006	≤ 0.01	0.0003
BARIUM °	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.019	-	0.003
CADMIUM °	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.003	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM °	mg/L Cr <sup>6+</sup>	COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3500-Cr B)	ND	≤ 0.05	0.006
COPPER °	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 1.0	0.002
IRON °	mg/L Fe	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.457	-	0.005
LEAD °	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.01	0.003
MANGANESE °	mg/L Mn	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 0.5	0.002
MERCURY °	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: PART 3112 B	ND	≤ 0.001	0.0001
NICKEL °	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.02	0.005
SELENIUM °	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	ND	≤ 0.01	0.0005
TITANIUM °	mg/L Ti	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	ND	-	0.005



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT GROUNDWATER T23AP954-0003	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
ZINC °	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 5.0	0.003
<b>SAMPLE CONDITION</b> WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

<sup>a</sup> : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

<sup>b</sup> : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

<sup>c</sup> : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD : GROUNDWATER QUALITY STANDARDS, NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO.20 (B.E. 2543) ISSUED UNDER THE ENHANCEMENT AND CONSERVATION OF NATIONAL ENVIRONMENTAL QUALITY ACT B.E. 2535, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 117, SPECIAL PART 95D, DATED SEPTEMBER 15, B.E. 2543 (2000).

ND : NON-DETECTABLE.

&lt; LOQ : &lt; LIMIT OF QUANTITATION (MANGANESE ≥ 0.002 AND &lt; 0.025 mg/L, ZINC ≥ 0.003 AND &lt; 0.025 mg/L).

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED

**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPARP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260

**CONTACT INFORMATION** : TEL : 06 4294 9161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com

**SAMPLING SOURCE** : MONITORING WELL

**SAMPLE TYPE** : GROUNDWATER

**SAMPLING DATE** : AUGUST 17, 2023

**SAMPLING TIME** : 10:40 HOUR

**SAMPLING METHOD °** : SUBMERSIBLE PUMP

**SAMPLING BY °** : MR MANIT PANCHOT

**ANALYZED BY** : MISS NADNAPA KAMOLBOON

**RECEIVED DATE** : AUGUST 17, 2023

**ANALYTICAL DATE** : AUGUST 17 - SEPTEMBER 3, 2023

**REPORT NO.** : 2023-U073207

**WORK NO.** : 2022-010806

**ANALYSIS NO.** : T23AP955-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MW 1 T23AP955-0001		
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H <sup>+</sup> B)	6.9 (30°C)	-	-
TEMPERATURE °	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	30	-	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY °	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2510 B)	1,641 (30°C)	-	0.1
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: PART 2130 B)	5.5	-	0.1
SALINITY °	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2520 B)	0.7	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	ND	-	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	ND	-	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	761	-	25
TOTAL HARDNESS °	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 2340 C)	356	-	4.0
NITRATE-NITROGEN °	mg/L NO <sub>3</sub> -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO <sub>3</sub> -E)	0.17	-	0.02
PHOSPHATE °	mg/L PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	0.03	-	0.03
RESIDUAL CHLORINE °	mg/L Cl <sub>2</sub>	DPD FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl F)	ND	-	0.1
SULPHATE °	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	84.4	-	0.3
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	-	3
SODIUM ADSORPTION RATIO °	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	1.32	-	-



(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)  
LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 5, 2023





PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MW 1 T23AP955-0001		
METALS					
ARSENIC °	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	ND	≤ 0.01	0.0003
BARIUM °	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.074	-	0.003
CADMIUM °	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.003	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM °	mg/L Cr <sup>6+</sup>	COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3500-Cr B)	ND	≤ 0.05	0.006
COPPER °	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 1.0	0.002
TOTAL IRON °	mg/L Fe	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.068	-	0.005
LEAD °	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.01	0.003
MANGANESE °	mg/L Mn	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.5	0.002
MERCURY <sup>b</sup>	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: PART 3112 B	< LOQ	≤ 0.001	0.0001
NICKEL °	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.02	0.005
SELENIUM °	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	ND	≤ 0.01	0.0005
TITANIUM °	mg/L Ti	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	ND	-	0.005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MW 1 T23AP955-0001		
ZINC °	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 5.0	0.003
<b>SAMPLE CONDITION</b>					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR YELLOW		

<sup>a</sup> : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

<sup>b</sup> : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

<sup>c</sup> : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD : GROUNDWATER QUALITY STANDARDS, NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO.20 (B.E. 2543) ISSUED UNDER THE ENHANCEMENT AND CONSERVATION OF NATIONAL ENVIRONMENTAL QUALITY ACT B.E. 2535, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 117, SPECIAL PART 95D, DATED SEPTEMBER 15, B.E. 2543 (2000).

ND : NON-DETECTABLE.

&lt; LOQ : &lt; LIMIT OF QUANTITATION (MERCURY ≥ 0.0001 AND &lt; 0.0005 mg/L, ZINC ≥ 0.003 AND &lt; 0.025 mg/L).



(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)  
LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 5, 2023



### ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED

**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPARP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260

**CONTACT INFORMATION** : TEL : 06 4294 9161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com

**SAMPLING SOURCE** : MONITORING WELL

**SAMPLE TYPE** : GROUNDWATER

**SAMPLING DATE** : AUGUST 17, 2023

**SAMPLING TIME** : 10:10 HOUR

**SAMPLING METHOD °** : SUBMERSIBLE PUMP

**SAMPLING BY °** : MR MANIT PANCHOT

**ANALYZED BY** : MISS NADNAPA KAMOLBOON

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MW 2 T23AP955-0002		
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H <sup>+</sup> B)	6.9 (31°C)	-	-
TEMPERATURE °	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	31	-	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY °	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2510 B)	1,652 (31°C)	-	0.1
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: PART 2130 B)	8.1	-	0.1
SALINITY °	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2520 B)	0.7	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	ND	-	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	ND	-	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	770	-	25
TOTAL HARDNESS *	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 2340 C)	366	-	4.0
NITRATE-NITROGEN °	mg/L NO <sub>3</sub> -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO <sub>3</sub> -E)	0.12	-	0.02
PHOSPHATE °	mg/L PO <sub>4</sub> -P	ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	0.03	-	0.03
RESIDUAL CHLORINE °	mg/L Cl <sub>2</sub>	DPD FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl F)	ND	-	0.1
SULPHATE °	mg/L SO <sub>4</sub> -S	TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO <sub>4</sub> -S E)	79.9	-	0.3
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	-	3
SODIUM ADSORPTION RATIO °	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	1.37	-	-

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MW 2 T23AP955-0002		
METALS					
ARSENIC °	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0003	≤ 0.01	0.0003
BARIUM °	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.074	-	0.003
CADMIUM °	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.003	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM °	mg/L Cr <sup>6+</sup>	COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3500-Cr B)	ND	≤ 0.05	0.006
COPPER °	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 1.0	0.002
TOTAL IRON °	mg/L Fe	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	-	0.005
LEAD °	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.01	0.003
MANGANESE °	mg/L Mn	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 0.5	0.002
MERCURY <sup>b</sup>	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: PART 3112 B	< LOQ	≤ 0.001	0.0001
NICKEL °	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.02	0.005
SELENIUM °	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	ND	≤ 0.01	0.0005
TITANIUM °	mg/L Ti	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	ND	-	0.005



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MW 2 T23AP955-0002		
ZINC °	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 5.0	0.003
<b>SAMPLE CONDITION</b> WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR YELLOW		

<sup>a</sup> : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

<sup>b</sup> : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

<sup>c</sup> : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD : GROUNDWATER QUALITY STANDARDS, NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO.20 (B.E. 2543) ISSUED UNDER THE ENHANCEMENT AND CONSERVATION OF NATIONAL ENVIRONMENTAL QUALITY ACT B.E. 2535, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 117, SPECIAL PART 95D, DATED SEPTEMBER 15, B.E. 2543 (2000).

ND : NON-DETECTABLE.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL IRON ≥ 0.005 AND < 0.050 mg/L, MANGANESE ≥ 0.002 AND < 0.025 mg/L, MERCURY ≥ 0.0001 AND < 0.0005 mg/L).

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED

**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPARP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260

**CONTACT INFORMATION** : TEL : 06 4294 9161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com

**SAMPLING SOURCE** : MONITORING WELL

**SAMPLE TYPE** : GROUNDWATER

**SAMPLING DATE** : AUGUST 17, 2023

**SAMPLING TIME** : 09:15 HOUR

**SAMPLING METHOD °** : SUBMERSIBLE PUMP

**SAMPLING BY °** : MR MANIT PANCHOT

**ANALYZED BY** : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

**RECEIVED DATE** : AUGUST 17, 2023

**ANALYTICAL DATE** : AUGUST 17 - SEPTEMBER 3, 2023

**REPORT NO.** : 2023-U073209

**WORK NO.** : 2022-010806

**ANALYSIS NO.** : T23AP955-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MW 3 T23AP955-0003		
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H <sup>+</sup> B)	7.2 (29°C)	-	-
TEMPERATURE °	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	29	-	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY °	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2510 B)	981 (29°C)	-	0.1
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: PART 2130 B)	5.5	-	0.1
SALINITY °	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2520 B)	0.4	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	ND	-	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	ND	-	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	7.2	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	520	-	25
TOTAL HARDNESS °	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 2340 C)	220	-	4.0
NITRATE-NITROGEN °	mg/L NO <sub>3</sub> -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO <sub>3</sub> -E)	0.06	-	0.02
PHOSPHATE °	mg/L PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	ND	-	0.03
RESIDUAL CHLORINE °	mg/L Cl <sub>2</sub>	DPD FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-CL F)	ND	-	0.1
SULPHATE °	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	64.5	-	0.3
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	-	3
SODIUM ADSORPTION RATIO °	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	0.386	-	-

*Bhuchonk p.*  
 (MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)  
 LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 5, 2023



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MW 3 T23AP955-0003		
METALS					
ARSENIC °	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	ND	≤ 0.01	0.0003
BARIUM °	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.023	-	0.003
CADMIUM °	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.003	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM °	mg/L Cr <sup>6+</sup>	COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3500-Cr B)	ND	≤ 0.05	0.006
COPPER °	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 1.0	0.002
TOTAL IRON °	mg/L Fe	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	-	0.005
LEAD °	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.01	0.003
MANGANESE °	mg/L Mn	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.5	0.002
MERCURY °	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: PART 3112 B	ND	≤ 0.001	0.0001
NICKEL °	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.02	0.005
SELENIUM °	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	ND	≤ 0.01	0.0005
TITANIUM °	mg/L Ti	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	ND	-	0.005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MW 3 T23AP955-0003		
ZINC °	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.028	≤ 5.0	0.003
<b>SAMPLE CONDITION</b>					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR YELLOW		

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

° : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD : GROUNDWATER QUALITY STANDARDS, NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO.20 (B.E. 2543) ISSUED UNDER THE ENHANCEMENT AND CONSERVATION OF NATIONAL ENVIRONMENTAL QUALITY ACT B.E. 2535.

ND : NON-DETECTABLE.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (COPPER ≥ 0.002 AND < 0.025 mg/L, TOTAL IRON ≥ 0.005 AND < 0.050 mg/L).



(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)  
LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 5, 2023

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPARP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKOEI SARABURI 18260  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 06 4294 9161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com  
**SAMPLING SOURCE** : MONITORING WELL  
**SAMPLE TYPE** : GROUNDWATER  
**SAMPLING DATE** : AUGUST 17, 2023  
**SAMPLING TIME** : 11:55 HOUR  
**SAMPLING METHOD °** : SUBMERSIBLE PUMP  
**SAMPLING BY °** : MR MANIT PANCHOT  
**ANALYZED BY** : MR KARNPHONG BOONPUANG

**RECEIVED DATE** : AUGUST 17, 2023  
**ANALYTICAL DATE** : AUGUST 17 - SEPTEMBER 3, 2023  
**REPORT NO.** : 2023-U073210  
**WORK NO.** : 2022-010806  
**ANALYSIS NO.** : T23AP955-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MW 4 T23AP955-0004		
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H <sup>+</sup> B)	6.7 (34°C)	-	-
TEMPERATURE °	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	34	-	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY °	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2510 B)	2,476 (34°C)	-	0.1
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: PART 2130 B)	55	-	0.1
SALINITY °	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2520 B)	0.9	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	ND	-	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	ND	-	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	59.9	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	1,428	-	25
TOTAL HARDNESS °	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 2340 C)	805	-	4.0
NITRATE-NITROGEN °	mg/L NO <sub>3</sub> -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO <sub>3</sub> -E)	0.11	-	0.02
PHOSPHATE °	mg/L PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	ND	-	0.03
RESIDUAL CHLORINE °	mg/L Cl <sub>2</sub>	DPD FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl F)	ND	-	0.1
SULPHATE °	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	194	-	0.3
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	-	3
SODIUM ADSORPTION RATIO °	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	0.467	-	-

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MW 4 T23AP955-0004		
METALS					
ARSENIC °	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0013	≤ 0.01	0.0003
BARIUM °	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.030	-	0.003
CADMIUM °	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.003	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM °	mg/L Cr <sup>6+</sup>	COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3500-Cr B)	ND	≤ 0.05	0.006
COPPER °	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 1.0	0.002
TOTAL IRON °	mg/L Fe	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.374	-	0.005
LEAD °	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.01	0.003
MANGANESE °	mg/L Mn	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.392	≤ 0.5	0.002
MERCURY °	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: PART 3112 B	ND	≤ 0.001	0.0001
NICKEL °	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.02	0.005
SELENIUM °	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	ND	≤ 0.01	0.0005
TITANIUM °	mg/L Ti	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	ND	-	0.005



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MW 4 T23AP955-0004		
ZINC °	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 5.0	0.003
<b>SAMPLE CONDITION</b> WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

° : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>RD</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>RD</sup> EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD : GROUNDWATER QUALITY STANDARDS, NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO.20 (B.E. 2543)  
ISSUED UNDER THE ENHANCEMENT AND CONSERVATION OF NATIONAL ENVIRONMENTAL QUALITY ACT B.E. 2535.

ND : NON-DETECTABLE.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (COPPER ≥ 0.002 AND < 0.025 mg/L, ZINC ≥ 0.003 AND < 0.025 mg/L).

*Benjawan V.*

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)  
LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 5, 2023



## ภาคผนวก ข-8

---

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพด้านทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com  
**SAMPLING SOURCE** : -  
**SAMPLE TYPE** : SURFACE WATER  
**SAMPLING DATE** : SEPTEMBER 26, 2023  
**SAMPLING TIME** : \*  
**SAMPLING METHOD<sup>b</sup>** : PLANKTON NET  
**SAMPLING BY<sup>b</sup>** : MR MANIT PANCHOT  
**ANALYZED BY** : MISS NAPAPORN PURATAKO  
**RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 26, 2023  
**ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 26-OCTOBER 6, 2023  
**REPORT NO.** : 2023-U086103  
**WORK NO.** : 2023-002504  
**ANALYSIS NO.** : T23AT138-0001, T23AT138-0005, T23AT138-0009

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT		
		SAMPLE NO. 1 13:00 HOUR * T23AT138-0001	SAMPLE NO. 2 15:00 HOUR * T23AT138-0005	SAMPLE NO. 3 14:00 HOUR * T23AT138-0009
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
Family Oscillatoriaceae				
<i>Oscillatoria</i> spp. <sup>b</sup>	FILAMENT	71	43	51
Division Chlorophyta				
Class Chlorophyceae				
Family Chlamydomonadaceae				
<i>Pandorina morum</i> <sup>b</sup>	COLONY	1	2	0
Family Hydrodictyaceae				
<i>Pediastrum</i> spp. <sup>a</sup>	COLONY	10	2	1
Family Scenedesmaceae				
<i>Actinastrum</i> spp. <sup>b</sup>	COLONY	2	0	0
Family Zygnemataceae				
<i>Spirogyra</i> spp. <sup>b</sup>	FILAMENT	5	1	0
Family Desmidiaceae				
<i>Closterium</i> spp. <sup>b</sup>	CELL	0	3	2
<i>Cosmarium</i> spp. <sup>b</sup>	CELL	0	1	0
Class Euglenophyceae				
Family Euglenaceae				
<i>Phacus</i> spp. <sup>a</sup>	CELL	2	0	1
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Family Thalassiosiraceae				
<i>Cyclotella</i> spp. <sup>b</sup>	CELL	0	0	1
Family Aulacoseiraceae				
<i>Aulacoseira granulata</i> <sup>b</sup>	FILAMENT	2	5	0
Family Biddulphiaceae				
<i>Terpsinoe</i> spp. <sup>b</sup>	CELL	16	10	0



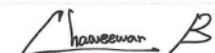
PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT		
		SAMPLE NO. 1 13:00 HOUR * T23AT138-0001	SAMPLE NO. 2 15:00 HOUR * T23AT138-0005	SAMPLE NO. 3 14:00 HOUR * T23AT138-0009
Family Fragilariaceae				
<i>Synedra rumpens</i> <sup>b</sup>	CELL	19	0	20
<i>S. ulna</i> <sup>b</sup>	CELL	5	5	8
Family Naviculaceae				
<i>Gyrosigma</i> spp. <sup>b</sup>	CELL	0	2	0
<i>Navicula</i> spp. <sup>b</sup>	CELL	8	14	3
Family Bacillariaceae				
<i>Nitzschia</i> spp. <sup>b</sup>	CELL	2	0	3
Family Surirellaceae				
<i>Surirella</i> spp. <sup>b</sup>	CELL	0	0	2
Class Chrysophyceae				
Family Pleurochloridaceae				
<i>Isthmochloron</i> spp. <sup>b</sup>	CELL	0	1	1
TOTAL ABUNDANCE (Natural Units/mL)		143	89	93
AMOUNT OF SPECIES		12	12	11
SAMPLE VOLUME (mL)		80	53	42
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT		COLOURLESS/CLEAR BROWN	COLOURLESS/CLEAR BROWN	COLOURLESS/CLEAR BROWN

\* : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

<sup>b</sup> : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

REMARK : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017 PART 10200 F.

SAMPLE NO. 1 สำรหลังวัดขั้วบน  
SAMPLE NO. 2 สำรหน้าวัดพระธาตุธรรมเจริญ  
SAMPLE NO. 3 สำรตรงทางเข้าโลกตระ

  
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)  
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 11, 2023

### ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260

**CONTACT INFORMATION** : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com

**SAMPLING SOURCE** : -

**SAMPLE TYPE** : SURFACE WATER

**SAMPLING DATE** : SEPTEMBER 26, 2023

**SAMPLING TIME** : \*

**SAMPLING METHOD** : PLANKTON NET

**SAMPLING BY** : MR MANIT PANCHOT

**ANALYZED BY** : MISS NAPAPORN PURATAKO

**RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 26, 2023

**ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 26-OCTOBER 5, 2023

**REPORT NO.** : 2023-U086106

**WORK NO.** : 2023-002504

**ANALYSIS NO.** : T23AT138-0001, T23AT138-0005,  
T23AT138-0009

ZOOPLANKTON (UNITS/m <sup>3</sup> )	COUNTING UNIT	RESULT		
		SAMPLE NO. 1 13:00 HOUR * T23AT138-0001	SAMPLE NO. 2 15:00 HOUR * T23AT138-0005	SAMPLE NO. 3 14:00 HOUR * T23AT138-0009
Phylum Protozoa				
Class Sarcodina				
Family Arcellidae				
<i>Arcella</i> sp.	CELL	3,400	1,650	0
Family Diffugiidae				
<i>Diffugia</i> sp.	CELL	18,700	0	10,672
<i>Centropyxis</i> sp.	CELL	10,200	0	0
Class Ciliata				
Family Parameciidae				
<i>Paramecium</i> sp.	CELL	2,261	4,950	1,072
Phylum Nematoda				
Unknown Nematode	INDIVIDUAL	3,961	0	3,200
Phylum Rotifera				
Class Monogononta				
Family Brachionidae				
<i>Brachionus</i> sp.	INDIVIDUAL	0	9,356	0
Family Lecanidae				
<i>Lecane</i> sp.	INDIVIDUAL	0	18,695	2,128
Class Digononta				
Family Philodinidae				
<i>Rotaria</i> sp.	INDIVIDUAL	8,500	67,106	12,272

ZOOPLANKTON (UNITS/m <sup>3</sup> )	COUNTING UNIT	RESULT		
		SAMPLE NO. 1 13:00 HOUR * T23AT138-0001	SAMPLE NO. 2 15:00 HOUR * T23AT138-0005	SAMPLE NO. 3 14:00 HOUR * T23AT138-0009
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUAL	0	3,300	0
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	43,640	45,656	41,072
Family Moiniidae				
<i>Moina</i> sp.	INDIVIDUAL	1,700	3,300	1,600
TOTAL ABUNDANCE (UNITS/m <sup>3</sup> )		92,362	154,013	72,016
AMOUNT OF SPECIES		8	8	7
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT		COLOURLESS/CLEAR BROWN	COLOURLESS/CLEAR BROWN	COLOURLESS/CLEAR BROWN

**REMARK** : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23<sup>RD</sup> EDITION, 2017 PART 10200 F.

SAMPLE NO. 1 สำหรับหลังวัดขั้วบ่อน

SAMPLE NO. 2 สำหรับน้ำวัดพระธาตุธรรมเจริญ

SAMPLE NO. 3 สำหรับตรงทางเข้าโลกตะระ



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)  
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 11, 2023



## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260

**CONTACT INFORMATION** : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com

**SAMPLING SOURCE** : -

**SAMPLE TYPE** : SEDIMENT

**SAMPLING DATE** : SEPTEMBER 26, 2023

**SAMPLING TIME** : \*

**SAMPLING METHOD** : PETERSEN GRAB

**SAMPLING BY** : MR MANIT PANCHOT

**ANALYZED BY** : MISS PATCHAREE KONGCHUMNAN

**RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 26, 2023

**ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 26-OCTOBER 5, 2023

**REPORT NO.** : 2023-U086108

**WORK NO.** : 2023-002504

**ANALYSIS NO.** : T23AT138-0002, T23AT138-0006, T23AT138-0010

BENTHOS (INDIVIDUALS/m <sup>2</sup> )	RESULT		
	SAMPLE NO. 1 13:10 HOUR * T23AT138-0002	SAMPLE NO. 2 15:10 HOUR * T23AT138-0006	SAMPLE NO. 3 14:10 HOUR * T23AT138-0010
Phylum Annelida			
Class Oligochaeta			
Family Tubificidae	14	70	14
TOTAL DENSITY (INDIVIDUALS/m <sup>2</sup> )	14	70	14
AMOUNT OF SPECIES	1	1	1
SAMPLE CONDITION	GRAVEL	LEAF WRECK	GRAVEL

SAMPLE NO. 1 ลำธารหลังวัดชัยมงคล

SAMPLE NO. 2 ลำธารหน้าวัดพระธาตุธรรมเจริญ

SAMPLE NO. 3 ลำธารตรงทางเข้าโลกตะระ



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)  
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 11, 2023



## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260

**CONTACT INFORMATION** : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com

**SAMPLING SOURCE** : -

**SAMPLE TYPE** : SURFACE WATER

**SAMPLING DATE** : SEPTEMBER 26, 2023

**SAMPLING TIME** : \*

**SAMPLING METHOD** : FIELD OBSERVATION

**SAMPLING BY** : MR MANIT PANCHOT

**ANALYZED BY** : MISS PATCHARAPA SAWANGWONG

**RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 26, 2023

**ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 26-OCTOBER 4, 2023

**REPORT NO.** : 2023-U086109

**WORK NO.** : 2023-002504

**ANALYSIS NO.** : T23AT138-0003, T23AT138-0007, T23AT138-0011, T23AT138-0013

FLORA	RESULT			
	SAMPLE NO. 1 13:15 HOUR * T23AT138-0003	SAMPLE NO. 2 15:15 HOUR * T23AT138-0007	SAMPLE NO. 3 14:15 HOUR * T23AT138-0011	SAMPLE NO. 4 12:30 HOUR * T23AT138-0013
Family Araceae <i>Colocasia esculenta</i>	X	-	-	-
Family Asteraceae <i>Mikania micrantha</i>	-	X	-	-
Family Convolvulaceae <i>Ipomoea aquatica</i>	-	-	-	X
Family Mimosaceae <i>Mimosa pigra</i>	-	-	-	X
Family Poaceae <i>Brachiaria mutica</i>	-	-	-	X
Family Asteraceae <i>Wedelia trilobata</i>	XX	XX	-	-
Family Cyperaceae <i>Cyperus alternifolius</i>	XX	X	X	-
NUMBER OF SPECIES	3	3	1	3

REMARK - Not found x Less found xx Moderate found xxx Much found

SAMPLE NO. 1 ลำธารหลังวัดชัยมงคล

SAMPLE NO. 2 ลำธารหน้าวัดพระธาตุธรรมเจริญ

SAMPLE NO. 3 ลำธารตรงทางเข้าโลกตะระ

SAMPLE NO. 4 ฝ่ายก้นน้ำหนุ่ 4



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)  
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 11, 2023





## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com  
**SAMPLING SOURCE** : -  
**SAMPLE TYPE** : SURFACE WATER  
**SAMPLING DATE** : SEPTEMBER 26, 2023  
**SAMPLING TIME** : 13:20 HOUR  
**SAMPLING METHOD** : CAST NETS  
**SAMPLING BY** : MR MANIT PANCHOT  
**ANALYZED BY** : MISS PATCHARAPA SAWANGWONG

**RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 26, 2023  
**ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 26-OCTOBER 5, 2023  
**REPORT NO.** : 2023-U086110  
**WORK NO.** : 2023-002504  
**ANALYSIS NO.** : T23AT138-0004


FISH	COMMON NAME	RESULT			
		T23AT138-0004 (ลำธารหลังวัดชัยมงคล)			
		DENSITY (INDIVIDUALS/RAI)	ABUNDANCE (KILOGRAMS/RAI)	LENGTH (cm.) MIN - MAX	WEIGHT RANGE (g.) MIN - MAX
FISH	-	-	-	-	-
NUMBER OF SPECIES		0			
TOTAL		0	0.000	-	-

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com  
**SAMPLING SOURCE** : -  
**SAMPLE TYPE** : SURFACE WATER  
**SAMPLING DATE** : SEPTEMBER 26, 2023  
**SAMPLING TIME** : 15:20 HOUR  
**SAMPLING METHOD** : CAST NETS  
**SAMPLING BY** : MR MANIT PANCHOT  
**ANALYZED BY** : MISS PATCHARAPA SAWANGWONG


**RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 26, 2023  
**ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 26-OCTOBER 5, 2023  
**REPORT NO.** : 2023-U086111  
**WORK NO.** : 2023-002504  
**ANALYSIS NO.** : T23AT138-0008

FISH	COMMON NAME	RESULT			
		T23AT138-0008 (ลำธารหน้าวัดพระธาตุธรรมเจริญ)			
		DENSITY (INDIVIDUALS/RAI)	ABUNDANCE (KILOGRAMS/RAI)	LENGTH (cm.) MIN - MAX	WEIGHT RANGE (g.) MIN - MAX
Family Cyprinidae					
<i>Barbonymus schwanefeldii</i>	Tinfoil barb	13	0.076	6.5-8.7	3.46-8.44
<i>Mystacoleucus greenwayi</i>	-	32	0.081	5.2-6.9	1.49-4.09
<i>Rasbora aurotaenia</i>	Pale Rasbora	20	0.078	7.8-8.4	3.51-4.39
NUMBER OF SPECIES		3			
TOTAL		65	0.235	-	-

  
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)  
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 11, 2023



  
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)  
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 11, 2023





## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com  
**SAMPLING SOURCE** : -  
**SAMPLE TYPE** : SURFACE WATER  
**SAMPLING DATE** : SEPTEMBER 26, 2023  
**SAMPLING TIME** : 14:20 HOUR  
**SAMPLING METHOD** : CAST NETS  
**SAMPLING BY** : MR. MANIT PANCHOT  
**ANALYZED BY** : MISS PATCHARAPA SAWANGWONG

**RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 26, 2023  
**ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 26-OCTOBER 5, 2023  
**REPORT NO.** : 2023-U086112  
**WORK NO.** : 2023-002504  
**ANALYSIS NO.** : T23AT138-0012

FISH	COMMON NAME	RESULT			
		T23AT138-0012 (ลำธารตรงทางเข้โกละ)			
		DENSITY (INDIVIDUALS/RAI)	ABUNDANCE (KILOGRAMS/RAI)	LENGTH (cm.) MIN - MAX	WEIGHT RANGE (g.) MIN - MAX
Family Cyprinidae					
<i>Mystacoleucus greenwayi</i>	-	58	0.113	5.1-6.3	1.33-2.77
<i>Rasbora aurotaenia</i>	Pale Rasbora	13	0.051	8.1-8.3	3.86-4.13
NUMBER OF SPECIES		2			
TOTAL		71	0.164	-	-



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)  
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 11, 2023



## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com  
**SAMPLING SOURCE** : -  
**SAMPLE TYPE** : SURFACE WATER  
**SAMPLING DATE** : SEPTEMBER 27, 2023  
**SAMPLING TIME** : \*  
**SAMPLING METHOD** : PLANKTON NET  
**SAMPLING BY** : MR. MANIT PANCHOT  
**ANALYZED BY** : MISS NAPAPORN PURATAKO

**RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 27, 2023  
**ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 27-OCTOBER 9, 2023  
**REPORT NO.** : 2023-U086571  
**WORK NO.** : 2023-002504  
**ANALYSIS NO.** : T23AT235-0001, T23AT235-0005, T23AT235-0009

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT		
		SAMPLE NO. 1 13:10 HOUR * T23AT235-0001	SAMPLE NO. 2 10:30 HOUR * T23AT235-0005	SAMPLE NO. 3 12:00 HOUR * T23AT235-0009
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
Family Chroococcaceae				
<i>Microcystis aeruginosa</i> <sup>b</sup>	COLONY	4	2	4
Family Oscillatoriaceae				
<i>Oscillatoria</i> spp. <sup>b</sup>	FILAMENT	5	9	6
Division Chlorophyta				
Class Chlorophyceae				
Family Chlamydomonadaceae				
<i>Pandorina morum</i> <sup>b</sup>	COLONY	1	0	0
Family Hydrodictyaceae				
<i>Pediastrum</i> spp. <sup>a</sup>	COLONY	0	2	0
Family Scenedesmaceae				
<i>Crucigenia</i> spp. <sup>b</sup>	COLONY	0	2	0
Family Desmidiaceae				
<i>Closterium</i> spp. <sup>b</sup>	CELL	2	2	2
<i>Staurastrum</i> spp. <sup>b</sup>	CELL	0	0	1
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Family Aulacoseiraceae				
<i>Aulacoseira granulata</i> <sup>b</sup>	FILAMENT	2	2	2
Family Fragilariaceae				
<i>Synedra rumpens</i> <sup>b</sup>	CELL	0	5	3
<i>S. ulna</i> <sup>b</sup>	CELL	0	13	7
Family Eunotiaceae				
<i>Eunotia</i> spp. <sup>b</sup>	CELL	1	0	0
Family Cymbellaceae				
<i>Cymbella</i> spp. <sup>b</sup>	CELL	0	1	0
<i>Gomphonema</i> spp. <sup>b</sup>	CELL	0	2	0



PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT		
		SAMPLE NO. 1 13:10 HOUR * T23AT235-0001	SAMPLE NO. 2 10:30 HOUR * T23AT235-0005	SAMPLE NO. 3 12:00 HOUR * T23AT235-0009
Family Naviculaceae				
<i>Gyrodinium</i> spp. <sup>b</sup>	CELL	3	5	5
<i>Navicula</i> spp. <sup>b</sup>	CELL	2	3	4
Family Bacillariaceae				
<i>Nitzschia</i> spp. <sup>b</sup>	CELL	0	1	0
Family Surirellaceae				
<i>Surirella</i> spp. <sup>b</sup>	CELL	2	0	2
Class Chrysophyceae				
Family Pleurochloridaceae				
<i>Isthmochloron</i> spp. <sup>b</sup>	CELL	2	3	0
Class Dinophyceae				
Family Ceratiaceae				
<i>Ceratium</i> spp. <sup>b</sup>	CELL	0	1	1
Family Peridiniaceae				
<i>Peridinium</i> spp. <sup>b</sup>	CELL	0	3	0
TOTAL ABUNDANCE (Natural Units/mL)		24	56	37
AMOUNT OF SPECIES		10	16	11
SAMPLE VOLUME (mL)		92	100	98
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT		BROWN/TURBID BROWN	BROWN/TURBID BROWN	BROWN/TURBID BROWN

\* : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

<sup>b</sup> : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

REMARK : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017 PART 10200 F.

SAMPLE NO. 1 บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ)

SAMPLE NO. 2 สถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา

SAMPLE NO. 3 บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ)

*Chaweevan B.*

(MISS CHAWEEVAN BOONLA)  
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 11, 2023

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com  
**SAMPLING SOURCE** : -  
**SAMPLE TYPE** : SURFACE WATER  
**SAMPLING DATE** : SEPTEMBER 27, 2023  
**SAMPLING TIME** : \*  
**SAMPLING METHOD** : PLANKTON NET  
**SAMPLING BY** : MR. MANIT PANCHOT  
**ANALYZED BY** : MISS NAPAPORN PURATAKO  
**RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 27, 2023  
**ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 27-OCTOBER 6, 2023  
**REPORT NO.** : 2023-U086572  
**WORK NO.** : 2023-002504  
**ANALYSIS NO.** : T23AT235-0001, T23AT235-0005, T23AT235-0009

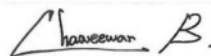
ZOOPLANKTON (UNITS/m <sup>3</sup> )	COUNTING UNIT	RESULT		
		SAMPLE NO. 1 13:10 HOUR * T23AT235-0001	SAMPLE NO. 2 10:30 HOUR * T23AT235-0005	SAMPLE NO. 3 12:00 HOUR * T23AT235-0009
Phylum Protozoa				
Class Sarcodina				
Family Arcellidae				
<i>Arcella</i> sp.	CELL	17,056	39,228	28,638
Family Diffugiidae				
<i>Diffugia</i> sp.	CELL	11,744	27,972	103,200
<i>Centropyxis</i> sp.	CELL	2,144	67,200	17,200
Phylum Nematoda				
Unknown Nematode	INDIVIDUAL	65,056	16,800	97,438
Phylum Rotifera				
Class Monogononta				
Family Brachionidae				
<i>Brachionus</i> sp.	INDIVIDUAL	7,456	0	0
Family Lecanidae				
<i>Lecane</i> sp.	INDIVIDUAL	0	22,428	0
Class Digononta				
Family Philodinidae				
<i>Rotaria</i> sp.	INDIVIDUAL	3,200	0	0
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Calanoid Copepod	INDIVIDUAL	0	0	17,200
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	11,744	78,372	0
Ostracod	INDIVIDUAL	1,056	0	0
Family Moiniidae				
<i>Moina</i> sp.	INDIVIDUAL	2,144	0	0



ZOOPLANKTON (UNITS/m <sup>3</sup> )	COUNTING UNIT	RESULT		
		SAMPLE NO. 1 13:10 HOUR * T23AT235-0001	SAMPLE NO. 2 10:30 HOUR * T23AT235-0005	SAMPLE NO. 3 12:00 HOUR * T23AT235-0009
Phylum Mollusca				
Class Gastropoda				
Gastropod Larva	INDIVIDUAL	0	0	22,962
TOTAL ABUNDANCE (UNITS/m <sup>3</sup> )		121,600	252,000	286,638
AMOUNT OF SPECIES		9	6	6
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT		BROWN/TURBID BROWN	BROWN/TURBID BROWN	BROWN/TURBID BROWN

REMARK : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017 PART 10200 F.

- SAMPLE NO. 1 บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ)  
SAMPLE NO. 2 สถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา  
SAMPLE NO. 3 บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ)



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)  
LABORATORY SUPERVISOR

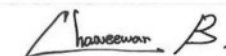
OCTOBER 11, 2023

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED  
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260  
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com  
SAMPLING SOURCE : -  
SAMPLE TYPE : SEDIMENT  
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 27, 2023  
SAMPLING TIME : \*  
SAMPLING METHOD : PETERSEN GRAB  
SAMPLING BY : MR MANIT PANCHOT  
ANALYZED BY : MISS PATCHAREE KONGCHUMNAN  
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 27, 2023  
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 27-OCTOBER 6, 2023  
REPORT NO. : 2023-U086573  
WORK NO. : 2023-002504  
ANALYSIS NO. : T23AT235-0002, T23AT235-0006, T23AT235-0010

BENTHOS (INDIVIDUALS/m <sup>2</sup> )	RESULT		
	SAMPLE NO. 1 13:20 HOUR * T23AT235-0002	SAMPLE NO. 2 10:40 HOUR * T23AT235-0006	SAMPLE NO. 3 12:10 HOUR * T23AT235-0010
Phylum Annelida			
Class Oligochaeta			
Family Tubificidae	0	0	7
Phylum Arthropoda			
Class Insecta			
Family Chironomidae			
Chironomus sp.	7	0	0
Class Malacostraca			
Family Palaemonidae	0	7	0
TOTAL DENSITY (INDIVIDUALS/m <sup>2</sup> )	7	7	7
AMOUNT OF SPECIES	1	1	1
SAMPLE CONDITION	GRAVEL	GRAVEL	LEAF WRECK

- SAMPLE NO. 1 บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ)  
SAMPLE NO. 2 สถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา  
SAMPLE NO. 3 บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ)



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)  
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 11, 2023





## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com  
**SAMPLING SOURCE** : -  
**SAMPLE TYPE** : SURFACE WATER  
**SAMPLING DATE** : SEPTEMBER 27, 2023  
**SAMPLING TIME** : \*  
**SAMPLING METHOD** : PLANKTON NET  
**SAMPLING BY** : MR MANIT PANCHOT  
**ANALYZED BY** : MISS NAPAPORN PURATAKO

**RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 27, 2023  
**ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 27-OCTOBER 6, 2023  
**REPORT NO.** : 2023-U086572  
**WORK NO.** : 2023-002504  
**ANALYSIS NO.** : T23AT235-0001, T23AT235-0005, T23AT235-0009

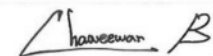
ZOOPLANKTON (UNITS/m <sup>3</sup> )	COUNTING UNIT	RESULT		
		SAMPLE NO. 1 13:10 HOUR * T23AT235-0001	SAMPLE NO. 2 10:30 HOUR * T23AT235-0005	SAMPLE NO. 3 12:00 HOUR * T23AT235-0009
Phylum Protozoa				
Class Sarcodina				
Family Arcellidae				
<i>Arcella</i> sp.	CELL	17,056	39,228	28,638
Family Diffugiidae				
<i>Diffugia</i> sp.	CELL	11,744	27,972	103,200
<i>Centropyxis</i> sp.	CELL	2,144	67,200	17,200
Phylum Nematoda				
Unknown Nematode	INDIVIDUAL	65,056	16,800	97,438
Phylum Rotifera				
Class Monogononta				
Family Brachionidae				
<i>Brachionus</i> sp.	INDIVIDUAL	7,456	0	0
Family Lecanidae				
<i>Lecane</i> sp.	INDIVIDUAL	0	22,428	0
Class Digononta				
Family Philodinidae				
<i>Rotaria</i> sp.	INDIVIDUAL	3,200	0	0
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Calanoid Copepod	INDIVIDUAL	0	0	17,200
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	11,744	78,372	0
Ostracod	INDIVIDUAL	1,056	0	0
Family Moinidae				
<i>Moina</i> sp.	INDIVIDUAL	2,144	0	0



ZOOPLANKTON (UNITS/m <sup>3</sup> )	COUNTING UNIT	RESULT		
		SAMPLE NO. 1 13:10 HOUR * T23AT235-0001	SAMPLE NO. 2 10:30 HOUR * T23AT235-0005	SAMPLE NO. 3 12:00 HOUR * T23AT235-0009
Phylum Mollusca				
Class Gastropoda				
Gastropod Larva	INDIVIDUAL	0	0	22,962
TOTAL ABUNDANCE (UNITS/m <sup>3</sup> )		121,600	252,000	286,638
AMOUNT OF SPECIES		9	6	6
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT		BROWN/TURBID BROWN	BROWN/TURBID BROWN	BROWN/TURBID BROWN

REMARK : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017 PART 10200 F.

SAMPLE NO. 1 บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ)  
SAMPLE NO. 2 สถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา  
SAMPLE NO. 3 บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ)



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)  
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 11, 2023

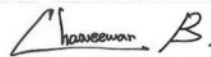
## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com  
**SAMPLING SOURCE** : -  
**SAMPLE TYPE** : SEDIMENT  
**SAMPLING DATE** : SEPTEMBER 27, 2023  
**SAMPLING TIME** : \*  
**SAMPLING METHOD** : PETERSEN GRAB  
**SAMPLING BY** : MR MANIT PANCHOT  
**ANALYZED BY** : MISS PATCHAREE KONGCHUMNAN

**RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 27, 2023  
**ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 27-OCTOBER 6, 2023  
**REPORT NO.** : 2023-U086573  
**WORK NO.** : 2023-002504  
**ANALYSIS NO.** : T23AT235-0002, T23AT235-0006, T23AT235-0010

BENTHOS (INDIVIDUALS/m <sup>2</sup> )	RESULT		
	SAMPLE NO. 1 13:20 HOUR * T23AT235-0002	SAMPLE NO. 2 10:40 HOUR * T23AT235-0006	SAMPLE NO. 3 12:10 HOUR * T23AT235-0010
Phylum Annelida			
Class Oligochaeta			
Family Tubificidae	0	0	7
Phylum Arthropoda			
Class Insecta			
Family Chironomidae			
Chironomus sp.	7	0	0
Class Malacostraca			
Family Palaemonidae	0	7	0
TOTAL DENSITY (INDIVIDUALS/m <sup>2</sup> )	7	7	7
AMOUNT OF SPECIES	1	1	1
SAMPLE CONDITION	GRAVEL	GRAVEL	LEAF WRECK

SAMPLE NO. 1 บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ)  
SAMPLE NO. 2 สถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา  
SAMPLE NO. 3 บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ)

  
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)  
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 11, 2023

\* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.  
\* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

1/1




- End of Analysis Report -

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com  
**SAMPLING SOURCE** : -  
**SAMPLE TYPE** : SURFACE WATER  
**SAMPLING DATE** : SEPTEMBER 27, 2023  
**SAMPLING TIME** : 13:30 HOUR  
**SAMPLING METHOD** : CAST NETS  
**SAMPLING BY** : MR MANIT PANCHOT  
**ANALYZED BY** : MISS PATCHARAPA SAWANGWONG

**RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 27, 2023  
**ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 27-OCTOBER 5, 2023  
**REPORT NO.** : 2023-U086574  
**WORK NO.** : 2023-002504  
**ANALYSIS NO.** : T23AT235-0003

FISH	COMMON NAME	RESULT			
		T23AT235-0003 (บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ))			
		DENSITY (INDIVIDUALS/RAI)	ABUNDANCE (KILOGRAMS/RAI)	LENGTH (cm.) MIN - MAX	WEIGHT RANGE (g.) MIN - MAX
Family Ambassidae					
Parambassis siamensis	River Glassfish	7	0.004	3.9	0.68
Family Cyprinidae					
Barbonymus schwanefeldii	Tinfoil barb	64	0.125	5.1-6.3	1.33-2.75
Mystacoleucus greenwayi	-	90	0.173	4.1-8.0	0.61-5.51
Rasbora aurotaenia	Pale Rasbora	32	0.190	8.3-10.1	4.19-8.91
NUMBER OF SPECIES		4			
TOTAL		193	0.492	-	-

  
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)  
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 11, 2023

\* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.  
\* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

1/1




- End of Analysis Report -

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com  
**SAMPLING SOURCE** : -  
**SAMPLE TYPE** : SURFACE WATER  
**SAMPLING DATE** : SEPTEMBER 27, 2023  
**SAMPLING TIME** : 10:50 HOUR  
**SAMPLING METHOD** : CAST NETS  
**SAMPLING BY** : MR. MANIT PANCHOT  
**ANALYZED BY** : MISS PATCHARAPA SAWANGWONG

**RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 27, 2023  
**ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 27-OCTOBER 5, 2023  
**REPORT NO.** : 2023-U086575  
**WORK NO.** : 2023-002504  
**ANALYSIS NO.** : T23AT235-0007

FISH	COMMON NAME	RESULT			
		T23AT235-0007 (สถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา)			
		DENSITY (INDIVIDUALS/RAI)	ABUNDANCE (KILOGRAMS/RAI)	LENGTH (cm.) MIN - MAX	WEIGHT RANGE (g.) MIN - MAX
Family Cyprinidae					
<i>Barbonyms schwanefeldii</i>	Tinfoil barb	32	0.134	4.7-10.1	1.15-14.13
<i>Mystacoleucus greenwayi</i>	-	26	0.072	4.8-6.9	1.08-3.66
<i>Rasbora aurotaenia</i>	Pale Rasbora	52	0.212	7.3-9.1	2.79-6.70
Family Toxotidae					
<i>Toxotes microlepis</i>	Archerfish	7	0.009	4.2	1.47
NUMBER OF SPECIES		4			
TOTAL		117	0.427	-	-

  
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)  
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 11, 2023

\* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.  
\* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

1/1




- End of Analysis Report -

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com  
**SAMPLING SOURCE** : -  
**SAMPLE TYPE** : SURFACE WATER  
**SAMPLING DATE** : SEPTEMBER 27, 2023  
**SAMPLING TIME** : 09:40 HOUR  
**SAMPLING METHOD** : CAST NETS  
**SAMPLING BY** : MR. MANIT PANCHOT  
**ANALYZED BY** : MISS PATCHARAPA SAWANGWONG

**RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 27, 2023  
**ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 27-OCTOBER 5, 2023  
**REPORT NO.** : 2023-U086576  
**WORK NO.** : 2023-002504  
**ANALYSIS NO.** : T23AT235-0013

FISH	COMMON NAME	RESULT			
		T23AT235-0013 (ลำธารบ้านเขาไม้กระยณ)			
		DENSITY (INDIVIDUALS/RAI)	ABUNDANCE (KILOGRAMS/RAI)	LENGTH (cm.) MIN - MAX	WEIGHT RANGE (g.) MIN - MAX
FISH	-	-	-	-	-
NUMBER OF SPECIES		0			
TOTAL		0	0.000	-	-

  
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)  
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 11, 2023

\* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.  
\* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

1/1



- End of Analysis Report -



## ANALYSIS REPORT


**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com  
**SAMPLING SOURCE** : -  
**SAMPLE TYPE** : SURFACE WATER  
**SAMPLING DATE** : SEPTEMBER 27, 2023  
**SAMPLING TIME** : \*  
**SAMPLING METHOD** : FIELD OBSERVATION  
**SAMPLING BY** : MR MANIT PANCHOT  
**ANALYZED BY** : MISS PATCHARAPA SAWANGWONG

**RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 27, 2023  
**ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 27-OCTOBER 4, 2023  
**REPORT NO.** : 2023-U086577  
**WORK NO.** : 2023-002504  
**ANALYSIS NO.** : T23AT235-0004, T23AT235-0008, T23AT235-0012

FLORA	RESULT		
	SAMPLE NO. 1 13:40 HOUR * T23AT235-0004	SAMPLE NO. 2 11:00 HOUR * T23AT235-0008	SAMPLE NO. 3 12:30 HOUR * T23AT235-0012
Family Cyperaceae <i>Cyperus esculentus</i>	XX	XX	X
Family Lythraceae <i>Ammannia baccifera</i>	-	X	-
<b>NUMBER OF SPECIES</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

REMARK - Not found x Less found xx Moderate found xxx Much found

SAMPLE NO. 1 บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ)  
SAMPLE NO. 2 สถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา  
SAMPLE NO. 3 บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ)

  
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)  
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 11, 2023



## ANALYSIS REPORT


**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com  
**SAMPLING SOURCE** : -  
**SAMPLE TYPE** : SURFACE WATER  
**SAMPLING DATE** : SEPTEMBER 27, 2023  
**SAMPLING TIME** : 09:50 HOUR  
**SAMPLING METHOD** : FIELD OBSERVATION  
**SAMPLING BY** : MR MANIT PANCHOT  
**ANALYZED BY** : MISS PATCHARAPA SAWANGWONG

**RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 27, 2023  
**ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 27-OCTOBER 4, 2023  
**REPORT NO.** : 2023-U086597  
**WORK NO.** : 2023-002504  
**ANALYSIS NO.** : T23AT235-0014

FLORA	RESULT
	SAMPLE NO. 1 T23AT235-0014
Flora	-
<b>NUMBER OF SPECIES</b>	<b>0</b>

REMARK - Not found x Less found xx Moderate found xxx Much found

SAMPLE NO. 1 สาธารณชนเข้านิเวศน์

  
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)  
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 11, 2023




## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKROI SARABURI 18260  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com  
**SAMPLING SOURCE** : -  
**SAMPLE TYPE** : SURFACE WATER  
**SAMPLING DATE** : SEPTEMBER 27, 2023  
**SAMPLING TIME** : 12:20 HOUR  
**SAMPLING METHOD** : CAST NETS  
**SAMPLING BY** : MR MANIT PANCHOT  
**ANALYZED BY** : MISS PATCHARAPA SAWANGWONG

**RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 27, 2023  
**ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 27-OCTOBER 5, 2023  
**REPORT NO.** : 2023-U086625  
**WORK NO.** : 2023-002504  
**ANALYSIS NO.** : T23AT235-0011

FISH	COMMON NAME	RESULT			
		T23AT235-0011 (บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ))			
		DENSITY (INDIVIDUALS/RAI)	ABUNDANCE (KILOGRAMS/RAI)	LENGTH (cm.) MIN - MAX	WEIGHT RANGE (g.) MIN - MAX
<b>Family Cyprinidae</b>					
<i>Barbonymus schwanefeldii</i>	Tinfoil barb	26	0.133	4.4-10.7	0.99-15.57
<i>Cylocheilichthys armatus</i>	-	7	0.027	8.1	4.22
<i>Mystacoleucus greenwayi</i>	-	26	0.109	6.2-8.9	2.58-8.38
<i>Rasbora aurotaenia</i>	Pale Rasbora	45	0.223	7.4-9.7	2.84-7.85
<b>Family Pristolepididae</b>					
<i>Pristolepis fasciata</i>	Malayan leaf fish	7	0.016	5.0	2.53
<b>NUMBER OF SPECIES</b>		5			
<b>TOTAL</b>		111	0.508	-	-

  
 (MISS CHAWEEWAN BOONLA)  
 LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 11, 2023



## ภาคผนวก ข-9

---

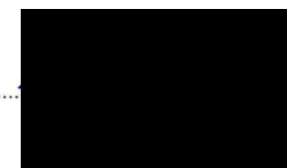
รายงานสรุปกากของเสีย





บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)  
แบบฟอร์มแจ้งปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว  
ทะเบียนโรงงาน 3-88(2)-12/61สบ ( TG7 )

ปี 2566	ปริมาณที่เกิด (ตัน)						
	น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	วัสดุปนเปื้อนสารเคมี	จระเข้เสื่อมสภาพ	Filter กรองน้ำ เสื่อมสภาพ	RO membrane เสื่อมสภาพ	Fly Ash	Bottom Ash
กรกฎาคม	0	0	0	0	0	0	0
สิงหาคม	0	0	0	0	0	0	0
กันยายน	0	0	0	0	0	643.55	0
ตุลาคม	0	0	0	0	0	674.71	0
พฤศจิกายน	0	0	0	0	0	0	0
ธันวาคม	0	0	0	0	0	0	0
รวม	0	0	0	0	0	1318.26	0



ผู้ตรวจสอบและรับรอง

DEPARTMENT MANAGER

POWER PLANT

05 ม.ค. 2567