แนวทางการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ในการตรวจกำกับการประกอบกิจการ ประปาสัมปทาน

กองการจัดสรรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แนวทางปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่
เรื่อง การตรวจกำกับการประกอบกิจการประปาสัมปทาน

การตรวจกำกับกิจการประปาสัมปทาน เป็นบทบาทหน้าที่ของเจ้าพนักงานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติกิจการตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ ๕๘ ลงวันที่ ๒๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๑๕ เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับกิจการประปา โดยการดำเนินการตรวจกำกับกิจการประปาสัมปทานมีวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบว่าผู้ประกอบการได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญาสัมปทานหรือไม่และเป็นการกำกับดูแลเพื่อให้ผู้ประกอบการปฏิบัติให้ถูกต้องตามตามเงื่อนไขแห่งสัญญาสัมปทานตลอดระยะเวลาที่ได้รับสัมปทาน อันจะทำให้ประชาชนผู้ใช้น้ำประปาจากกิจการประปาสัมปทานได้ใช้น้ำประปาอย่างปลอดภัยและผาสุก ซึ่งแนวทางการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ มีขั้นตอนประกอบด้วย

๑. กำหนดกรอบแนวทางการตรวจกำกับกิจการประปาสัมปทาน

การกำหนดกรอบแนวทางการตรวจกำกับกิจการประปาประจำปี เริ่มจากจัดประชุมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางกรอบแนวทางการตรวจกำกับฯ ประจำปี โดยศึกษาจากผลการตรวจกำกับฯ ในปีที่ผ่านมา เพื่อระบุปัญหาหรืออุปสรรคที่ในการดำเนินการ และนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาขึ้นซ้ำอีก พร้อมทั้งแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตรวจกำกับฯ

ระยะเวลาดำเนินการกำหนดกรอบแนวทาง ๗ วัน

๒. จัดทำแผนการตรวจกำกับกิจการประปาสัมปทาน

นำกรอบแนวทางจากการประชุมเพื่อวางกรอบแนวทางการตรวจกำกับประจำปี มาจัดทำเป็นแผนการตรวจกำกับสัมปทานประกอบกิจการประปาประจำปี โดยระบุ ชื่อ-ที่อยู่ของโครงการ บริษัทช่วงเวลาที่จะไปตรวจกำกับ และกำลังการผลิต

ระยะเวลาดำเนินการจัดทำแผนการตรวจกำกับฯ ๗ วัน

๓. จัดเตรียมเอกสาร อุปกรณ์ และเครื่องมือในการตรวจกำกับกิจการประปาสัมปทาน รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานและผู้เกี่ยวข้อง

การตรวจกำกับกิจการประปา จะต้องจัดเตรียมเอกสาร อุปกรณ์ และเครื่องมือสำหรับตรวจวัดคุณภาพน้ำ และทำหนังสือแจ้งสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑ – ๑๐ และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ที่เกี่ยวข้อง ให้ทราบและเข้าร่วมตรวจกำกับกิจการประปาในพื้นที่ที่รับผิดชอบ

ระยะเวลาดำเนินการจัดเตรียมเอกสาร อุปกรณ์ และเครื่องมือในการตรวจกำกับฯ ๗ วัน

๔. ดำเนินการตรวจกำกับและส่งเสริมการประกอบกิจการประปา

วัตถุประสงค์ของการตรวจสถานที่ คือ การตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินกิจการประปาจากสถานที่ประกอบการจริง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แท้จริงของการดำเนินกิจการ อันประกอบด้วย สภาพพื้นที่โครงการฯ การตรวจสอบบริเวณการประปา แหล่งน้ำดิบ การผลิตและจำหน่ายน้ำประปา การปฏิบัติตามเงื่อนไขแห่งสัญญาสัมปทานฯ วัสดุอุปกรณ์และสภาพการใช้งาน แนวท่อจ่ายน้ำของการประปานครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมตลอดถึงความพึงพอใจในด้านการให้บริการของผู้ประกอบกิจการและด้านคุณภาพน้ำที่ผลิต ปัญหาและอุปสรรคในการประกอบกิจการประปา ซึ่งในการตรวจกับฯ จำเป็นต้องใช้เครื่องมือจัดเก็บข้อมูลสำหรับนำมาประกอบการพิจารณาดำเนินการในขั้นตอนต่อไป รวมทั้งดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาในพื้นที่โครงการฯ เพื่อทราบว่าน้ำประปามีคุณภาพเป็นไปตาม

เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาดื่มได้ของกรมอนามัย มาตรฐานตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. ๒๕๖๓ ดังนั้น ในการตรวจสัมปทานฯ จึงมีความจำเป็น ต้องใช้ “รายงานการตรวจกำกับการประกอบกิจการประปาสัมปทาน” เป็นเครื่องมือสำหรับจัดเก็บข้อมูลดังกล่าว

ระยะเวลาดำเนินการตรวจกำกับฯ ๑๐ เดือน

และเพื่อให้มีความเข้าใจที่ถูกต้องในสาระของรายงานการตรวจกำกับฯ จึงได้จัดทำแนวทางในการตรวจกำกับฯ ประกอบรายงานการตรวจกำกับฯ เพื่อให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนี้

รายละเอียดการการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
๑. การบริหารกิจการประปาในปัจจุบันดำเนินการโดย ❍ **ผู้รับสัมปทาน**	 ๑. ตรวจสอบโดยประสานงานกับเจ้าหน้าที่โครงการที่มีที่ตั้งของสำนักงานโครงการที่ให้บริการภายในโครงการ จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการน้ำประปาของผู้รับสัมปทาน ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษีอย่างย่อ บริษัท ร่มทอง จำกัด 134/236 หมู่ 1 ต.ต้นเปา อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ โทร. (053) 338891 เล่มที่ 015 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 3501025114 เลขที่ 0748 ชื่อ ที่อยู่ 184/80 จำนวน 10 หน่วยที่ใช้ อัตราละ 4 บาท จำนวนเงิน ค่าน้ำประปาประจำเดือน มี.ค.56 จดครั้งก่อน 3473 จดครั้งหลัง 3483 (วันที่ 18-3-56) (วันที่ 28-1-56) 40 ค่าขยะ ค่ายาม 70 อื่น ๆ 30 รวมเงิน 140 ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มไว้แล้ว ผู้ออกบิล ผู้รับเงิน วันที่รับเงิน 180 ๒. ตรวจสอบจากใบเสร็จรับเงินค่าน้ำประปาจากผู้ใช้น้ำประปา ใบเสร็จรับเงินจะยืนยันว่าผู้รับสัมปทานยังดำเนินการอยู่หรือไม่

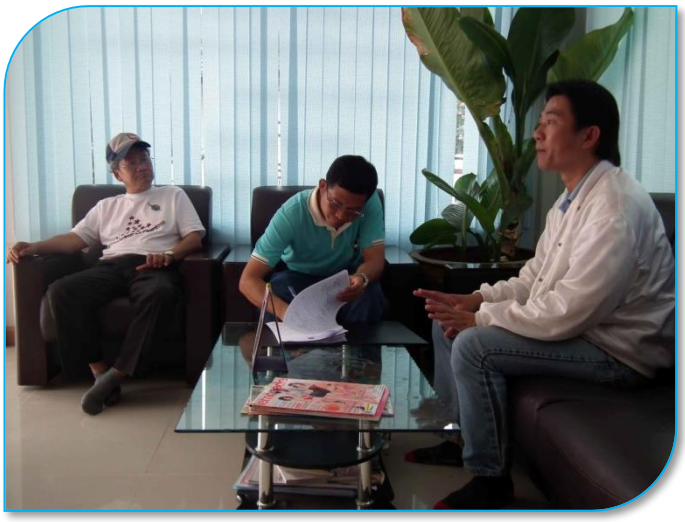
รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
❍ ผู้อยู่อาศัย	 ๑. การดำเนินกิจการประปาอาจอยู่ในรูปของผู้อยู่อาศัยในโครงการ ซึ่งไม่ใช่นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร มีคณะกรรมการหมู่บ้านทำหน้าที่บริหารจัดการแทนผู้รับสัมปทาน สามารถสอบถามจากชาวบ้านหรือคณะกรรมการหมู่บ้าน
❍ นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร	 ๑. ตรวจสอบโดยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรที่มีที่ตั้งของสำนักงานภายในโครงการ เพื่อให้บริการภายในโครงการ จะได้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบประปาสัมปทานดังกล่าว

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
	 ใบเสร็จรับเงิน หมู่บ้านไพศาล ปาร์ควิลล์ เล่มที่ 020 เลขที่ 1907 วันที่ 15/5/45 ค่าส่วนกลางประจำเดือน มิถุ 45. บ้านเลขที่ 45/ 414 ค่าน้ำจดครั้งก่อน เลขที่มิเตอร์ 1854 จดครั้งหลัง เลขที่มิเตอร์ 1876 จำนวนหน่วยที่ใช้ 22 หน่วย คิดเป็นจำนวนเงิน 132 บาท ค่าส่วนกลาง 375.00 บาท รวมเงิน 507 บาท เหรัญญิก ผู้รับเงิน หมายเหตุ ค่าน้ำยูนิตละ 4 บาท ค่าบำรุงรักษาระบบบาดาลยูนิตละ 2 บาท ๒. ตรวจสอบจากใบเสร็จรับเงินค่าน้ำประปาจากผู้ใช้น้ำประปา ใบเสร็จรับเงินจะยืนยันว่า การบริหารจัดการระบบประปาดำเนินการโดยนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ๓. สอบถามจากประชาชนผู้ใช้น้ำประปาภายในโครงการว่า การดำเนินการโดยนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรมีรูปแบบการดำเนินการอย่างไร

รายละเอียดการการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
❍ การประปานครหลวง ❍ การประปาส่วนภูมิภาค ❍ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	 การประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาสามพราน 204/5 หมู่ 8 ต.สามพราน อ.สามพราน จ.นครปฐม 73110 ใบเสร็จรับเงินค่าน้ำประปา/ใบกำกับภาษี เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 4 10 2 00016 6 เลขที่ N5150103195 ชื่อผู้ใช้น้ำ นายชัยสิทธิ์ ชาญปรีชา เลขที่ผู้ใช้น้ำ 257656-7 เส้นทาง 010017 68 วันที่ 16/07/51 ที่อยู่ 88/71 ม.10 ต.บางช้าง อ.สามพราน จ.นครปฐม หมายเลขมาตร 48T076612 ประเภท 113 ประจำเดือน: 07/51; จดครั้งนี้ วันที่ 10/07/51, เลขมาตร 313; จดครั้งก่อน วันที่ 10/06/51, เลขมาตร 305; จำนวนที่ใช้ (ลิตร) 8,000; ค่าน้ำ 81.60; ส่วนลด 0.00; ค่าบริการ 30.00; จำนวนเงิน 111.60 (ตัวอักษร) (หนึ่งร้อยสิบเอ็ดบาทหกสิบสตางค์) รวม 111.60 ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.81 รวมทั้งสิ้น 119.41 * กรณีชำระเงินด้วยเช็ค ใบเสร็จรับเงินค่าน้ำจะสมบูรณ์ต่อเมื่อการประปาส่วนภูมิภาคได้เรียกเก็บเงินตามเช็คครบถ้วนแล้ว * ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้ จะสมบูรณ์ต่อเมื่อลายมือชื่อผู้รับเงิน ทั้งนี้จะไม่ลบล้างหนี้สินที่ค้างชำระอยู่ก่อน และสิทธิ์ตามสัญญาการใช้น้ำที่มีอยู่ก่อน พิมพ์ครั้งที่ : ผู้รับเงิน ..... รหัส 6472 (นายวิโรจน์ บำรุงศิริ) n - 1891669 ๑. ตรวจสอบจากใบเสร็จรับเงินค่าน้ำประปา หรือใบแจ้งหนี้จากผู้ใช้น้ำประปา ใบเสร็จรับเงินจะยืนยันการเข้าบริการน้ำประปาของการประปานครหลวง หรือการประปาส่วนภูมิภาค หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ๒. สอบถามประชาชนผู้ใช้น้ำประปาภายในโครงการว่า การดำเนินการเกี่ยวกับประปาภายในโครงการดำเนินการโดยการประปานครหลวง หรือการประปาส่วนภูมิภาค หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

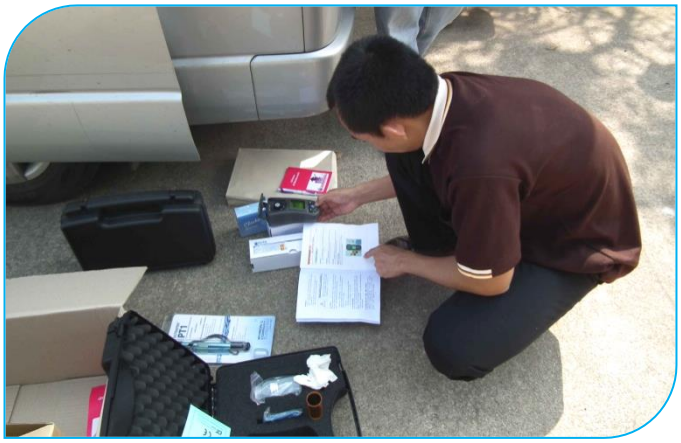
รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
❍ **ไม่มีการบริการ**	 ๑. สอบถามจากประชาชนผู้ใช้น้ำประปาภายในโครงการว่า การดำเนินการเกี่ยวกับประปาภายในโครงการมีรูปแบบการดำเนินการอย่างไร
❍ **บุคคล / บริษัทฯ /** (ระบุสถานที่ติดต่อ)	 ๑. สอบถามจากประชาชนผู้ใช้น้ำประปาภายในโครงการว่า การดำเนินการเกี่ยวกับประปาภายในโครงการมีรูปแบบการดำเนินการอย่างไร

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
	 เล่มที่..... CASH SALE 現充單 เลขที่..... บิลเงินสด นาม ..... วันที่..... ที่อยู่ ..... ทะเบียนการค้า ..... จำนวน 数量 / รายการ 货名 / หน่วยละ 價目 / จำนวนเงิน บาท 錢 สต.T หมู่บ้านมณฑิชา บ้านเลขที่ 423 วันที่ 3 เดือน ก.ย. พ.ศ. 43 ค่าน้ำบาดาล 31 หน่วย จำนวนเงิน 124 บาท ค่าสาธารณูปโภค จำนวนเงิน 100 บาท รวมเป็นเงิน 224 บาท ลงชื่อ.....ผู้รับเงิน ลงชื่อ.....ผู้จ่ายเงิน 807 - 838 ผู้รับเงิน 收銀人 ..... รวมเงิน 共銀 ๒. ตรวจสอบจากใบเสร็จรับเงินค่าน้ำประปาจากผู้ใช้น้ำประปา ใบเสร็จรับเงินจะยืนยันการเข้าบริการน้ำประปาของบุคคล / บริษัทฯ ที่ไม่ใช่ผู้รับสัมปทาน
๒. ชื่อโครงการ, สถานที่ติดต่อ, เบอร์โทรศัพท์, ชื่อผู้ติดต่อ (กรณีเปลี่ยนแปลง)	 ๑. ตรวจสอบป้ายชื่อโครงการว่า มีการเปลี่ยนแปลงจากชื่อโครงการในสัญญาสัมปทานเดิมหรือไม่

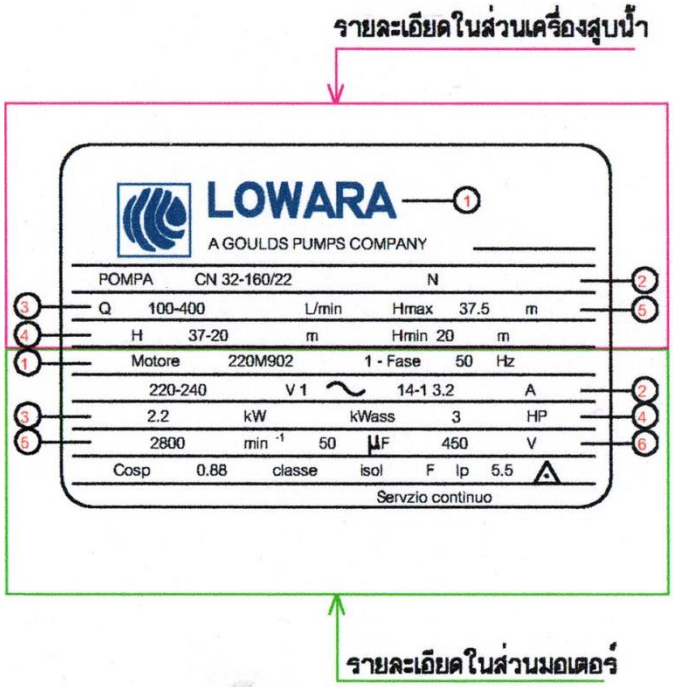
รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
	 ๒. ตรวจสอบโดยประสานกับเจ้าหน้าที่โครงการที่มีที่ตั้งสำนักงานโครงการ เจ้าหน้าที่โครงการจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการน้ำประปาของผู้รับสัมปทานที่มีการเปลี่ยนแปลง ส่วนที่อยู่ที่เปลี่ยนแปลงของสำนักงานสามารถสอบถามได้จากเจ้าหน้าที่โครงการเช่นกัน
๓. อัตราค่าน้ำ / มาตรวัดน้ำที่จัดเก็บในปัจจุบัน ค่าน้ำ ..... บาท / ม.^{๓} ค่ารักษามาตรวัดน้ำ (ระบุขนาดมาตรวัดน้ำ)	 ๑. สอบถามจากประชาชนผู้ใช้น้ำประปา หรือสอบถามจากเจ้าหน้าที่โครงการ อย่างไรก็ตามควรตรวจสอบกับใบเสร็จรับเงินค่าน้ำประปาอีกครั้ง เพื่อเป็นเครื่องยืนยัน หากมีการเก็บค่าน้ำ ประปาหรือค่ารักษามาตรเกินกว่าเงื่อนไขสัญญาสัมปทาน ก็ต้องปฏิบัติตามรายละเอียดในภาคผนวก

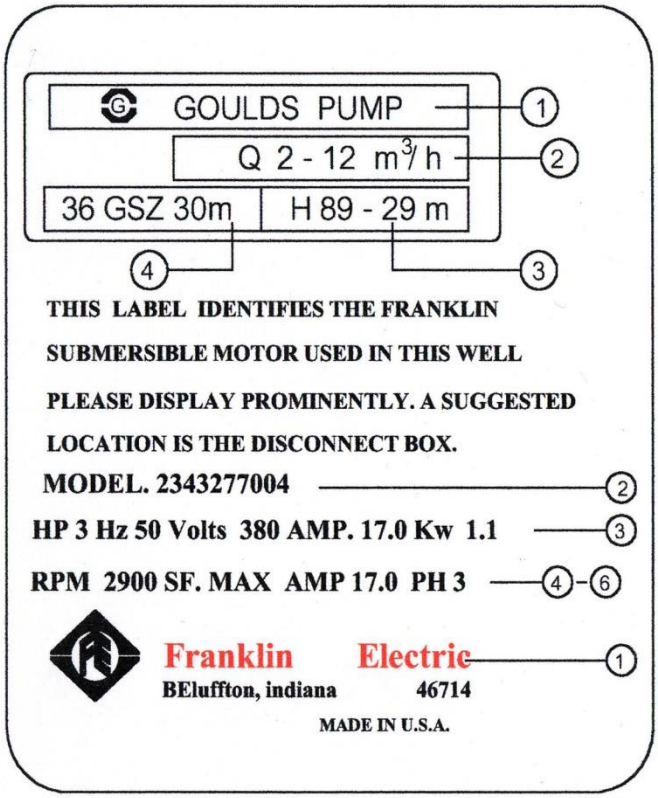
รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
๔. น้ำผิวดิน (ชื่อสถานที่, แม่น้ำ, คลอง, ทะเล, ที่ตั้ง, ขนาดหรือปริมาณที่ใช้)	 ๑. ใช้แบบแปลนผังบริเวณการประปา หรือแบบแปลนสถานที่สูบน้ำดิบประกอบการตรวจสอบ ในการตรวจสอบอาจตรวจ สอบว่า มีการก่อสร้างระบบสูบเพิ่มขึ้นหรือไม่ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพิ่มเติมหรือไม่ ในหลายประเด็นที่คลาดเคลื่อนไปจากแบบแปลน รายละเอียดที่ระบุตามแบบแปลนมีความแตกต่างจากเดิมหรือไม่อย่างไร สำหรับปริมาณการสูบต้องตรวจสอบกับขนาดของเครื่องสูบน้ำ ระยะเวลาที่ทำการสูบในแต่ละวัน ซึ่งอาจจะต้องนำมาคำนวณว่า ปริมาณการสูบน้ำผิวดินมีปริมาณมากน้อยเพียงใด
๕. น้ำใต้ดิน - บ่อบาดาล จำนวน .....บ่อ (กรณีมีหลายบ่อ ให้ใส่ข้อมูลครบทุกบ่อ / ขนาด, ปริมาณ, ความลึก)	 แบบ บป. 5 ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล ใบอนุญาตที่ 31-50747-0092

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
๖. ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล - ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลบ่อที่ ๑ เลขที่ ..... วันที่ที่ออกใบอนุญาตใช้น้ำ ..... วันหมดอายุ ..... - ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลบ่อที่ ๒ เลขที่ ..... วันที่ที่ออกใบอนุญาตใช้น้ำ ..... วันหมดอายุ	๑. จำนวนบ่อสามารถตรวจสอบจากสัญญาเดิม และตรวจสอบภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจจะสอบถามจากผู้ประกอบการถึงตำแหน่งที่ตั้งของบ่อบาดาล หรือสอบถามจากประชาชนผู้ใช้น้ำว่ามีบ่อบาดาลตรงจุดใดบ้างในพื้นที่โครงการ หรือนอกพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ อาจสำรวจจากตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำบาดาลภายในโรงสูบน้ำก็ได้ ซึ่งหากมีจำนวนบ่อบาดาลตามสัญญาสัมปทานเดิม ๒ บ่อ แต่เมื่อตรวจสอบแล้วพบว่า มีบ่อบาดาล ๓ บ่อ แสดงว่าผู้ประกอบการปฏิบัติผิดเงื่อนไขสัญญาสัมปทาน ซึ่งกรณีนี้จะต้องแจ้งให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญาสัมปทาน ๑. ตรวจสอบใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลจริงของผู้ประกอบการ ซึ่งโดยปกติจะมีติดไว้ภายในพื้นที่โครงการ หากใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลหมดอายุ ต้องแจ้งให้ผู้ประกอบการไปขออนุญาตต่อใบอนุญาตให้เรียบร้อย อย่างไรก็ตาม หากบ่อบาดาลมีมากกว่าใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล ซึ่งอาจจะเป็นการลักลอบขุดเจาะบ่อบาดาล หรือบ่อบาดาลนั้นเลิกใช้งานแล้ว ควรยกเลิกและทำการอุดกลบบ่อบาดาลนั้นเสีย

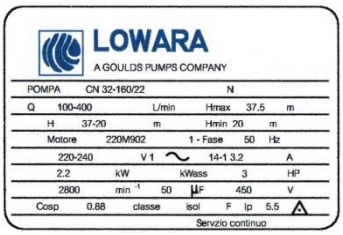
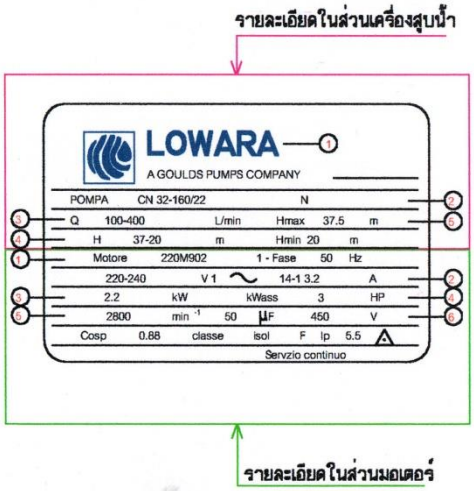
รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
๗. คุณภาพน้ำ (ผลการสำรวจ)	  ๑. คุณภาพน้ำ หมายถึง คุณภาพน้ำประปาที่ใช้ในโครงการ ซึ่งคุณภาพน้ำนี้ได้จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเบื้องต้นด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของพนักงานเจ้าหน้าที่ โดยยึดตามค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำประปาตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาดื่มได้

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
๘. เครื่องสูบน้ำดิบ จำนวน .....ชุด ประเภท ..... แรงม้า	 Submersible pump / Turbine pump / Centrifugal pump ๑. ตรวจสอบภายในโรงสูบน้ำดิบ หรือบ่อบาดาล หากแหล่งน้ำดิบเป็นแหล่งน้ำผิวดิน โดยส่วนมากจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำหอยโข่ง (Centrifugal pump) หากเป็นบ่อน้ำบาดาลจะเป็นเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible หรือเป็นเครื่องสูบน้ำแบบ Turbine ซึ่งเครื่องสูบน้ำเป็นเครื่องสูบน้ำประเภทใดต้องสังเกต ตามรูป ๒. ตรวจสอบภายในโรงสูบเครื่องสูบน้ำดิบ หากเป็นระบบประปาผิวดิน สามารถตรวจสอบจำนวนเครื่องสูบน้ำที่ใช้สูบน้ำจากแหล่งน้ำดิบผิวดินได้ ซึ่งโรงสูบน้ำดิบอาจมีหลายรูปแบบ เช่น โรงสูบแพลอย โรงสูบแบบบ่อเปียก บ่อแห้ง เป็นต้น ๓. สำหรับระบบประปาบาดาลจะสังเกตได้จากบ่อน้ำบาดาลที่มีอยู่ภายในโครงการว่า มีบ่อน้ำบาดาลกี่แห่ง มีการสูบน้ำใช้ทุกบ่อหรือไม่ มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำพร้อมสูบน้ำทุกบ่อหรือไม่

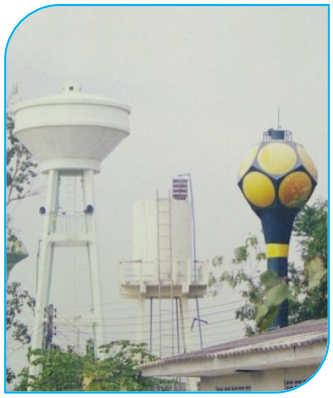
รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
	 **เนมเพลทเครื่องสูบน้ำดี** ๔. สามารถตรวจสอบแรงม้าของเครื่องสูบน้ำดิบ ได้จากเนมเพลท สำหรับระบบประปาผิวดินจะใช้เครื่องสูบน้ำหอยโข่ง รายละเอียดของเนมเพลท แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน ดังนี้ **๔.๑ รายละเอียดในส่วนของเครื่องสูบน้ำ** ① Lowara หมายถึง เครื่องสูบน้ำยี่ห้อ โลวาร่า ② CN ๓๒–๑๖๐/๒๒ หมายถึง เครื่องสูบน้ำรุ่น CN๓๒–๑๖๐/๒๒ ③ Q ๑๐๐-๔๐๐ L/min หมายถึง ความสามารถในการสูบน้ำได้ปริมาณน้ำระหว่าง ๑๐๐-๔๐๐ ลิตร/นาที (๖-๒๔ ม^{๓}/ช.ม.) ④ H ๓๗-๒๐ หมายถึง ความสามารถในการสูบน้ำส่งได้สูงระหว่าง ๓๗-๒๐ เมตร ⑤ Hmax ๓๗.๕ หมายถึง ความสามารถในการสูบน้ำส่งได้สูงสุด ๓๗.๕ เมตร

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
	๔.๒ รายละเอียดในส่วนมอเตอร์ ① MOTORE ๒๒๐ M ๙๐๒ ๑-Fase ๕๐ Hz หมายถึง เป็นมอเตอร์ที่ใช้กับระบบไฟฟ้า ๑ เฟส ๕๐ เฮิร์ท ② ๑๔-๑๓.๒ A หมายถึง ค่ากระแสไฟฟ้าขณะมอเตอร์สตาร์ท ๑๔ แอมป์ และขณะมอเตอร์ทำงาน ๑๓.๒ แอมป์ ③ ๒.๒ kw หมายถึง ขนาดของมอเตอร์ ๒.๒ กิโลวัตต์ เทียบเท่า ๓ แรงม้า ④ ๒๘๐๐ $min^{-๑}$ หมายถึง รอบการทำงานของมอเตอร์ เท่ากับ ๒๘๐๐ รอบ/นาที ⑤ ๕๐ MF ๔๕๐ V หมายถึง คาปาซิเตอร์ที่ใช้ขนาด ๕๐ ไมโครฟาหลาด ๔๕๐ โวลท์  **เนมเพลทเครื่องสูบน้ำดิบ**

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
	๕. สามารถตรวจสอบแรงม้าของเครื่องสูบน้ำดิบที่เป็นแหล่งน้ำบาดาลสำหรับระบบประปาบาดาล ซึ่งระบบประปาบาดาลจะใช้เครื่องสูบน้ำแบบซับเมิสซิเบิ้ล รายละเอียดของเนมเพลท แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน ดังนี้คือ **๕.๑ รายละเอียดในส่วนเครื่องสูบน้ำ** ① GOULDS PUMP หมายถึง เครื่องสูบน้ำยี่ห้อ กูลด์ ② G ๒ – ๑๒ $m^{๓}$/h หมายถึง ความสามารถในการสูบน้ำได้ปริมาณน้ำระหว่าง ๒-๑๒ ลบ.ม./ช.ม.) ③ H ๘๙-๒๙ m หมายถึง ความสามารถในการสูบน้ำส่งได้สูงระหว่าง ๒๙-๘๙ เมตร ④ ๓๖ GSZ ๓๐ m หมายถึง เครื่องสูบน้ำรุ่น ๓๖ GSZ ๓๐ m **๕.๒ รายละเอียดในส่วนมอเตอร์** ① Franklin Electric หมายถึง มอเตอร์ยี่ห้อ แฟรงคลิน ② Model ๒๓๔๓๒๗๗๐๐๔ หมายถึง มอเตอร์รุ่น ๒๓๔๓๒๗๗๐๐๔ ③ HP ๓ Hz ๕๐ Volt ๓๘๐ หมายถึง มอเตอร์ขนาด ๓ แรงม้า ใช้กับไฟฟ้าความถี่ ๕๐ Hz แรงเคลื่อนไฟฟ้า ๓๘๐ โวลท์ ④ RPM ๒๙๐๐ หมายถึง รอบการทำงานของมอเตอร์เท่ากับ ๒๙๐๐ รอบ/นาที ⑤ SF. MAX AMP ๑๗.๐ หมายถึง ค่ากระแสไฟฟ้าสูงสุดที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัยเท่ากับ ๑๗ แอมป์ ⑥ PH๓ หมายถึง ใช้กับระบบไฟฟ้า ๓ เฟส ๖. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำว่าสามารถใช้งานได้หรือไม่ โดยทดลองสตาร์ทเครื่องสูบน้ำดู หรือสอบถามจากผู้ดูแลระบบประปาว่า เครื่องสูบน้ำสามารถใช้งานได้หรือไม่

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
๙. เครื่องสูบน้ำดี จำนวน .....ชุด ประเภท ..... แรงม้า	 ๑. เครื่องสูบน้ำดีส่วนมากเป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง การตรวจสอบจำนวนเครื่อง สามารถตรวจสอบจำนวนเครื่องได้ภายในโรงสูบ ส่วนแรงม้าของเครื่องสูบน้ำสามารถตรวจสอบได้จากเนมเพลท รายละเอียดของเนมเพลท แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน ดังนี้ **๑.๑ รายละเอียดในส่วนเครื่องสูบน้ำ** ① Lowara หมายถึง เครื่องสูบน้ำยี่ห้อ โลวาร่า ② CN๓๒–๑๖๐/๒๒ หมายถึง เครื่องสูบน้ำรุ่น CN๓๒–๑๖๐/๒๒ ③ Q ๑๐๐-๔๐๐ L/min หมายถึง ความสามารถในการสูบน้ำได้ปริมาณน้ำระหว่าง ๑๐๐-๔๐๐ ลิตร/นาที (๖-๒๔ ม^{๓}/ช.ม.) ④ H ๓๗-๒๐ หมายถึง ความสามารถในการสูบน้ำส่งได้สูงระหว่าง ๓๗-๒๐ เมตร ⑤ Hmax ๓๗.๕ หมายถึง ความสามารถในการสูบน้ำส่งได้สูงสุด ๓๗.๕ เมตร 

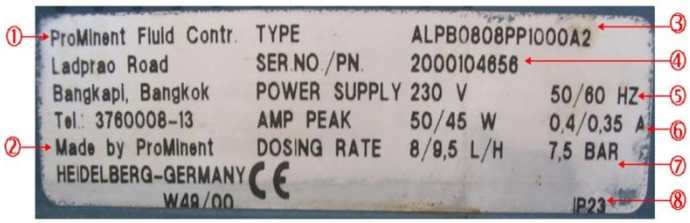
รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
	๑.๒ รายละเอียดในส่วนมอเตอร์ ① MOTORE ๒๒๐ M ๙๐๒ ๑-Fase $H_{๒}$ ๕๐ หมายถึง เป็นมอเตอร์ที่ใช้กับระบบไฟฟ้า ๑ เฟส ๕๐ เฮิร์ท ② ๑๔-๑๓.๒ A หมายถึง ค่ากระแสไฟฟ้าขณะมอเตอร์สตาร์ท ๑๔ แอมป์ และขณะมอเตอร์ทำงาน ๑๓.๒ แอมป์ ③ ๒.๒ kw หมายถึง ขนาดของมอเตอร์ ๒.๒ กิโลวัตต์ เทียบเท่า ๓ แรงม้า ④ ๒๘๐๐ $min^{-๑}$ หมายถึง รอบการทำงานของมอเตอร์ เท่ากับ ๒๘๐๐ รอบ/นาที ⑤ ๕๐ MF ๔๕๐ V หมายถึง คาปาซิเตอร์ที่ใช้ขนาด ๕๐ ไมโครฟาหลาด ๔๕๐ โวลท์ ๒. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำว่าสามารถใช้งานได้หรือไม่ โดยทดลองสตาร์ทเครื่องสูบน้ำดู หรือสอบถามจากผู้ดูแลระบบประปาว่า เครื่องสูบน้ำสามารถใช้งานได้หรือไม่
๑๐. หอถังสูง จำนวน .....หอถัง	

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
ประเภท ❍ เหล็ก ❍ คอนกรีต ❍ อื่นๆ ระบุ	 ๑. หอถังสูงทำหน้าที่เพิ่มแรงดันให้น้ำ ก่อนจ่ายไปยังผู้ใช้น้ำ บางโครงการอาจมีหอถังสูงเพียงหอถังเดียว แต่บางโครงการอาจมีหอถังสูงมากกว่า ๑ หอถังสูง เพื่อรองรับกับจำนวนประชากรที่พักอาศัยในโครงการ  ๑. หอถังสูงอาจมีการก่อสร้างด้วยวัสดุหลายรูปแบบ คือ เหล็กหรือคอนกรีต หอถังสูงคอนกรีตและหอถังสูงเหล็ก มีลักษณะดังรูป สำหรับหอถังสูงประเภทอื่นๆ จะมีหอถังสูงประเภทโครงเหล็กถัก ถังเก็บน้ำไฟเบอร์กลาส เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของหอถังสูง

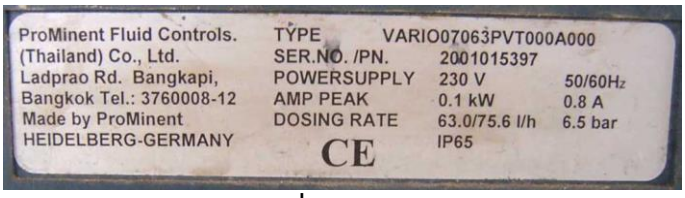
รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
ความจุ .....ลูกบาศก์เมตร **ความสูง** .....เมตร	 ๑. ตรวจสอบความจุของหอถังสูง โดยตรวจสอบจากป้ายบอกปริมาตรน้ำของหอถังสูง หรือสอบถามจากผู้ดูแล หรือตรวจสอบจากการลองสูบน้ำเข้าหอถังสูง หรือปล่อยน้ำจากหอถังสูงผ่านมาตรวัดน้ำ เพื่อตรวจสอบปริมาณน้ำในหอถังสูงที่มีปริมาตรเต็มหอถังสูง ก็สามารถทราบความจุของหอถังสูงได้ ๒. ตรวจสอบความสูงของหอถังสูง สามารถวัดหรือสอบถามจากผู้ดูแล หรือเปรียบเทียบกับอาคารที่ทราบความสูงที่อยู่ใกล้เคียงหอถังสูง ๓. ตรวจสอบการใช้งานของหอถังสูงว่า ใช้งานได้หรือไม่ มีรายละเอียดการชำรุด รั่วหรือไม่ หรือไม่สามารถใช้งานได้แล้ว หรือมีการสร้างทดแทนใหม่ เป็นต้น

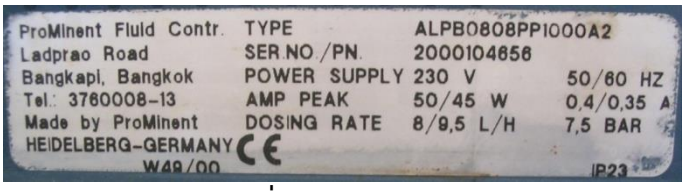
รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
๑๑. เครื่องสูบน้ำจ่ายน้ำประปา จำนวน .....ชุด ประเภท ..... แรงม้า	 ๑. การตรวจสอบการจ่ายน้ำประปาบางโครงการใช้เครื่องสูบน้ำในการจ่ายน้ำประปา เครื่องสูบน้ำที่ใช้ส่วนมากเป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ๒. การตรวจสอบขนาดแรงม้า สามารถตรวจสอบได้จากเนมเพลท ซึ่งการตรวจสอบมีลักษณะเหมือนกับการตรวจสอบของเครื่องสูบน้ำดิบ/เครื่องสูบน้ำดีขึ้นหอถังสูง ๓. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำว่าสามารถใช้งานได้หรือไม่ โดยทดลองสตาร์ทเครื่องสูบน้ำดู หรือสอบถามจากผู้ดูแลระบบประปาว่า เครื่องสูบน้ำสามารถใช้งานได้หรือไม่
๑๒. เครื่องจ่ายสารละลายคลอรีน จำนวน .....ชุด ขนาดการจ่ายสาร .....ลิตร/ช.ม.	

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
	๑. เครื่องจ่ายสารละลายคลอรีนทำหน้าที่จ่ายสารละลายคลอรีน ลักษณะเครื่องจ่ายสารละลายคลอรีน แสดงดังรูป จำนวนเครื่องจ่ายสารละลายคลอรีนตรวจสอบได้จากภายในโรงสูบน้ำดี / หรือน้ำดิบ ๒. การตรวจสอบขนาดการจ่ายสารละลายคลอรีน สามารถตรวจ สอบได้จากรายละเอียดเนมเพลท ของเครื่องจ่ายสารละลายคลอรีน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ ① ProMinent Fluid Contr. Ladprao Road Bangkapi, Bangkok Tel. ๓๗๖๐๐๘-๑๓ ② Made by Prominent HEIDELBERO – GERMANY ③ TYPE ALPB๐๘๐๘PP๑๐๐๐A๒ ④ SER. No./PN ๒๐๐๐๑๐๔๖๕๖ ⑤ POWER SUPPLY ๒๓๐ V. ๕๐/๖๐ Hz ⑥ AMP PEAK ๕๐/๔๕ W ๐.๔/๐.๓๕ A ⑦ DOSING RATE ๘/๙.๕ L/H ๗.๕ BAR ⑧ IP ๒๓

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
	 **เนมเพลทเครื่องจ่ายสารละลายคลอรีน** ความหมายของเนมเพลท ของเครื่องจ่ายสารละลายคลอรีน ① บริษัทผู้จำหน่าย ② บริษัทผู้ผลิต ③ TYPE รหัสสินค้า มีความหมาย ดังนี้ ALPB รุ่นของเครื่องจ่ายสารละลายคลอรีน ๐๘๐๘ ตัวเลข ๒ ตัวแรกบอกแรงดันของการจ่าย มีหน่วยเป็นบาร์ สำหรับรุ่นนี้สามารถสร้างแรงดันได้ ๘ บาร์ ส่วนตัวเลข ๒ ตัวหลังบอกความสามารถในจ่ายสารละลาย มีหน่วยเป็นลิตร/ชั่วโมง สำหรับรุ่นนี้สามารถจ่ายสารละลายได้ ๘ ลิตร/ชั่วโมง (๑ ลิตร = ๑,๐๐๐ ซีซี) PP ๑ ฝาครอบลูกสูบทำจาก Poly Propyrine ซีลด้วย EPDM O O - ring O แสดงลิ้นแบบไม่มีสปริง O แสดงรุ่นมาตรฐาน A แสดงวิธีการต่อสายไฟฟ้า ซึ่งมีความยาว ๒ เมตร A หมายถึง สายไฟฟ้าใช้กับแรงเคลื่อนไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ความถี่ ๕๐ เฮิร์ทซ์ ปลั๊กแบบยุโรป ๒ มีอุปกรณ์เสริมคือ ฟุตวาล์ว และหัวฉีดสารละลายพร้อมท่อพีวีซียาว ๒ เมตร และท่อพีวีซียาว ๓ เมตร ④ SER No/PN หมายถึง หมายเลขรหัสสินค้า

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
	⑤ POWER SUPPLY หมายถึง แรงเคลื่อนไฟฟ้าที่จ่ายให้กับเครื่องจ่ายสารละลายคลอรีน สำหรับรุ่นนี้ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ที่ความถี่ ๕๐ เฮิร์ทซ์ และ ความถี่ ๖๐ เฮิร์ทซ์ ⑥ AMP. PEAK หมายถึง ค่ากระแสไฟฟ้าที่เครื่องจ่ายสารละลายคลอรีนใช้ ถ้าพลังงานไฟฟ้าที่เครื่องจ่ายสารละลายคลอรีนใช้ ๕๐ วัตต์ ที่ความถี่ ๕๐ เฮิร์ทซ์ กินกระแสไฟฟ้า ๐.๔ แอมแปร์ และถ้าพลังงานไฟฟ้าที่เครื่องจ่ายสารละลายคลอรีนใช้ ๒๕ วัตต์ ที่ความถี่ ๕๐ เฮิร์ทซ์ กินกระแสไฟฟ้า ๐.๓๕ แอมแปร์ ⑦ DOSING RATE หมายถึง อัตราการจ่ายสารละลายคลอรีน ส่วน ๘/๙.๕ L/H หมายถึง อัตราการจ่ายสารละลาย ๘ ลิตร / ชั่วโมง ที่ความถี่ ๕๐ เฮิร์ทซ์ และ ๙.๕ ลิตร/ชั่วโมง ที่ความถี่ ๖๐ เฮิร์ทซ์ ⑧ IP ๒๓ หมายถึง ระดับการป้องกันอุปกรณ์ รหัสตัวที่หนึ่ง หมายเลข ๒ หมายถึง ความสามารถป้องกันของแข็งที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า ๑๒ มิลลิเมตร ที่มากระทบ ไม่ให้ผ่านลอดเข้าไปข้างในได้ รหัสตัวที่สอง หมายเลข ๓ หมายถึง สามารถป้องกันน้ำฝนที่ตกลงมาได้ โดยน้ำฝนนี้อาจตกลงมาในแนวทำมุม ๖๐° กับแนวดิ่ง ๓. ตรวจสอบว่ามีเครื่องจ่ายสารละลายคลอรีนหรือไม่ และใช้งานได้หรือไม่ ๔. ตรวจสอบการใช้งานเครื่องจ่ายสารละลายคลอรีน ว่าผู้ประกอบการมีการจ่ายสารละลายคลอรีนหรือไม่ หากมีใช้งานได้แต่ไม่ใช้งานให้กรอกในช่องอื่นๆ และระบุรายละเอียดด้วยว่า ทำไมไม่จ่ายสารละลายคลอรีน

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
๑๓. เครื่องจ่ายสารละลายปูนขาว จำนวน .....ชุด ขนาดการจ่ายสาร .....ลิตร/ช.ม.	 **เครื่องจ่ายสารละลายปูนขาว** ๑. เครื่องจ่ายสารละลายปูนขาว ทำหน้าที่จ่ายสารละลายปูนขาว เพื่อปรับค่าความเป็นกรดด่างให้เหมาะสมต่อการสร้างตะกอน ๒. ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องจ่ายสารละลายปูนขาว สภาพความชำรุด เสียหาย การรั่วไหลของสารละลาย ๓. การตรวจสอบขนาดการจ่ายสารละลายปูนขาว สามารถตรวจ สอบได้จากรายละเอียดเนมเพลท ของเครื่องจ่ายสารละลายปูนขาว ซึ่งมีรายละเอียดเช่นเดียวกับการตรวจสอบเครื่องจ่ายสารละลายคลอรีน  **เนมเพลทเครื่องจ่ายสารละลายปูนขาว** ๔. ตรวจสอบว่ามีเครื่องจ่ายสารละลายปูนขาวหรือไม่ และใช้งานได้หรือไม่ ๕. ตรวจสอบการใช้งานเครื่องจ่ายสารละลายปูนขาวว่าผู้ประกอบการมีการจ่ายสารละลายปูนขาวหรือไม่ หากมีใช้งานได้แต่ไม่ใช้งานให้กรอกในช่องอื่นๆ และระบุรายละเอียดด้วยว่า ทำไมไม่จ่ายสารละลายปูนขาว

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
๑๔. เครื่องจ่ายสารละลายสารส้ม จำนวน .....ชุด ขนาดการจ่ายสาร .....ลิตร/ช.ม.	 **เครื่องจ่ายสารละลายสารส้ม** ๑. เครื่องจ่ายสารละลายสารส้ม ทำหน้าที่จ่ายสารละลายสารส้ม เพื่อสร้างตะกอนให้เหมาะสมต่อการตกตะกอน ๒. ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องจ่ายสารละลายสารส้ม สภาพความชำรุด เสียหาย การรั่วไหลของสารละลาย ๓. การตรวจสอบขนาดการจ่ายสารละลายสารส้ม สามารถตรวจ สอบได้จากรายละเอียดเนมเพลท ของเครื่องจ่ายสารละลายสารส้ม ซึ่งมีรายละเอียดเช่นเดียวกับการตรวจสอบเครื่องจ่ายสารละลายคลอรีน  **เนมเพลทเครื่องจ่ายสารละลายสารส้ม** ๔. ตรวจสอบว่ามีเครื่องจ่ายสารละลายสารส้มหรือไม่ และใช้งานได้หรือไม่ ๕. ตรวจสอบการใช้งานเครื่องจ่ายสารละลายสารส้ม ว่าผู้ประกอบการมีการจ่ายสารละลายสารส้มหรือไม่ หากมีใช้งานได้แต่ไม่ใช้งานให้กรอกในช่องอื่นๆ และระบุรายละเอียดด้วยว่า ทำไมไม่จ่ายสารละลายสารส้ม

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
๑๕. หัวดับเพลิง ขนาด .....นิ้ว จำนวน .....ชุด	 **หัวดับเพลิง** ๑. การตรวจสอบขนาดหัวดับเพลิง จำนวนหัวดับเพลิงสามารถตรวจสอบโดยการนับจำนวนหัวดับเพลิงภายในโครงการ ๒. การตรวจสอบระยะห่างระหว่างหัวดับเพลิง มีระยะห่างระหว่างหัวดับเพลิง ๒๐๐ เมตร บางครั้งหากตรวจสอบแล้วพบว่าบางจุดจำเป็นต้องติดตั้งหัวดับเพลิงเพิ่มเติม ต้องแจ้งผู้ประกอบการให้ติดตั้งหัวดับเพลิง
๑๖. สิ่งก่อสร้างอื่น เช่น ถังกรอง ถังน้ำใส ฯลฯ (ขนาด, ความจุ, ใช้งานได้, ชำรุดใช้งานไม่ได้, ไม่ได้ก่อสร้างตามแบ ฯลฯ	 **ถังกรองสำเร็จรูปใช้แรงดัน /ถังกรองสำเร็จรูปใช้แรงโน้มถ่วง**

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
	 ถังกรองน้ำบาดาลทำจากคอนกรีต ๑. การตรวจสอบถังกรอง หรือระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำมีการใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำ อาจแบ่งเป็น ๓ ประเภท คือ น้ำบาดาล น้ำผิวดิน และน้ำทะเล สำหรับการตรวจสอบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาลมี ๒ ลักษณะดังนี้ คือ ๑.๑ ถังกรองน้ำบาดาลแบบสำเร็จรูป มักทำด้วยเหล็กหรือ สแตนเลส อัตราการกรองของถังกรองต้องตรวจสอบจากบริษัทผู้ผลิต หรือผู้ประกอบการ จะทราบอัตราการกรอง ถังกรองแบบนี้เป็นถังกรองแบบแรงดัน ๑.๒ สำหรับถังกรองน้ำบาดาลแบบสำเร็จรูปที่มีการกรองแบบโน้มถ่วง อัตราการกรองสามารถสอบถามจากผู้ประกอบการ หรือตรวจสอบจากพื้นที่หน้าตัดของทรายกรอง หรือสารกรองชนิดอื่นๆ เช่น เอนทราไซท์ เป็นต้น อัตราการกรอง คือ ๖-๗ ม.^{๓} /ม.^{๒} ช.ม. ซึ่งสามารถคำนวณจากอัตราการกรองได้ เช่น พื้นที่หน้าตัดทรายกรอง ๒ ม.^{๓} อัตราการกรอง ๑๒ ม.^{๓}/ช.ม. เป็นต้น ถังกรองแบบนี้มักทำด้วยเหล็ก ๑.๓ สำหรับถังกรองบาดาลที่ทำจากคอนกรีตเสริมเหล็ก อัตราการกรองสามารถตรวจสอบได้ตามแนวทางถังกรองน้ำบาดาลสำเร็จรูป ตามข้อ ๑.๒

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
	 ถังกรองผิวดินสำเร็จรูป ถังกรองผิวดินทำจากคอนกรีต ๒. การตรวจสอบถังกรองน้ำผิวดินอาจจะจำแนกออกเป็น ๒ ลักษณะ คือ เป็นถังกรองน้ำผิวดินสำเร็จรูปและถังกรองที่ทำจากคอนกรีตเสริมเหล็ก การตรวจสอบถังกรองทั้ง ๒ รูปแบบ มีรายละเอียด ดังนี้ ๒.๑ ถังกรองสำเร็จรูป จะทำด้วยเหล็ก ซึ่งมักจะมีระบบกวนเร็ว กวนช้า ตกตะกอนและกรองอยู่ภายในหน่วยเดียวกัน หรือบางที่อาจจะมีระบบกวนเร็วแยกต่างหาก แต่มีระบบกวนช้า ตกตะกอนและระบบกรองรวมกัน อัตราการกรองของระบบกรองผิวดินสำเร็จรูปมีวิธีการคิดเช่นเดียวกับระบบกรองบาดาล ถังกรองที่เป็นแบบ Conventional และแบบ High rate ๒.๒ สำหรับถังกรองผิวดินที่ทำจากคอนกรีตเสริมเหล็ก อัตราระบบการกรองสามารถตรวจสอบได้ตามแนวทางเดียวกับถังกรองบาดาล ตามข้อ ๑.๒ มีทั้งแบบ Conventional และแบบ High rate

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
	 ๓. ถังน้ำใส ทำหน้าที่รับน้ำที่ผ่านถังกรองมากักเก็บไว้ ถังน้ำใสส่วนมากมักทำด้วยคอนกรีต ขนาดของถังน้ำใสจะบอกเป็นปริมาตรความจุ เช่น ๑๐๐ ม.^{๓} ๕๐๐ ม.^{๓} เป็นต้น แต่การก่อสร้างถังน้ำใสจะมีการก่อสร้างใน ๒ รูปแบบ คือ ก่อสร้างบนพื้นดิน และก่อสร้างใต้ดิน ซึ่งมีลักษณะดังรูป นอกจากนี้ยังมีวัสดุที่ทำจากไฟเบอร์กลาส ซึ่งมีทั้งก่อสร้างบนดินและก่อสร้างใต้ดิน ซึ่งมีลักษณะดังรูป **ถังน้ำใสบนดิน** **ถังน้ำใสใต้ดิน**

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
	 ๔. ในระบบประปาที่ใช้น้ำทะเลจะมีองค์ประกอบหลายๆ ส่วน โดยส่วนที่สำคัญที่สุด คือ ระบบเมนเบรน โดยชุดเมนเบรน ๑ ชุด จะมีอัตราการผลิตที่เท่ากัน หลายๆชุดเล็กต่อรวมกัน โดยระบบประปาแบบรีเวิร์สออสโมซีส (Reverse Osmosis) จะสามารถตรวจสอบได้จากผู้ควบคุมการผลิตได้ โดยตรวจสอบว่า อัตราการผลิตของระบบประปามีค่าเท่าใด **ระบบประปาแบบรีเวิร์สออสโมซีส (Reverse Osmosis)**

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
	 ถังพักน้ำ **ถังกรองน้ำ** ๕. นอกจากนี้ ระบบประปาขนาดใหญ่จะมีองค์ประกอบอีกมากมาย เช่น ในระบบประปาบางแห่งอาจมีถังพักน้ำก่อนสูบน้ำนั้นเข้าสู่ระบบกรอง เป็นต้น ในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทะเลจะมีถังกรองขั้นต้น ซึ่งจะต้องบอกขนาดความจุ อัตราการผลิตของสิ่งเหล่านี้ หากในระบบประปานั้นมีอุปกรณ์อะไรเพิ่มเติม ๖. อุปกรณ์และองค์ประกอบของระบบประปา ดังที่กล่าวมาแล้ว สามารถตรวจสอบการใช้งาน การชำรุด หรือไม่ได้ก่อสร้างได้ โดยตรวจสอบจากสถานที่จริงกับแบบแปลนและการทำงานของระบบประปา ขณะทำการตรวจสอบดังกล่าวจะทำให้รู้ว่าองค์ประกอบต่างๆ ใช้งานได้หรือไม่อย่างไร มีการชำรุดหรือไม่อย่างไร

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
๑๗. ท่อจ่ายน้ำประปา ❍ สภาพดี ❍ รั่วซึมมาก ❍ แตกบ่อย ❍ หมดสภาพ ❍ อื่นๆ ระบุ	 ๑. การตรวจสอบท่อจ่ายน้ำประปา สามารถเดินสำรวจแนวท่อจ่ายน้ำประปาของโครงการหรือขับรถสำรวจ และสอบถามจากผู้ประกอบการและผู้ใช้น้ำประปา การรั่วซึมของน้ำประปาถือว่าเป็นการสิ้นเปลือง และทำให้ต้นทุนในการผลิตน้ำประปาสูงขึ้น ข้อมูลการรั่วซึมและแตกของท่อจ่ายน้ำสามารถสอบถามจากผู้ดูแลหรือสอบถามจากผู้ประกอบการ และผู้ใช้น้ำได้โดยตรง ท่อบางประเภทใช้งานมาเป็นเวลานานจะหมดสภาพ เช่น ท่อ AC มีอายุการใช้งานหมดสภาพจะมีการแตกรั่วซึมบ่อย เนื่องจากการหมดสภาพการใช้งาน

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
๑๘. สภาพพื้นที่โครงการ **๑๘.๑ ปัจจุบันมีผู้อยู่อาศัย** ประมาณ .....หลังคาเรือน ประชากรประมาณ .....คน	 ๑. การตรวจสอบจำนวนผู้อยู่อาศัยภายในพื้นที่โครงการ สามารถตรวจสอบได้จากการสอบถามผู้ประกอบการ กรรมการหมู่บ้านและเดินสำรวจ หรือขับรถสำรวจดู
๑๘.๒ สภาพแวดล้อมบริเวณการประปา ❍ สภาพเรียบร้อย ❍ มีหญ้าขึ้นปกคลุม ❍ มีขยะ ❍ เป็นแอ่ง มีน้ำขัง ❍ อื่นๆ (ระบุ)	 **ระบบประปาสภาพดี** **ระบบประปาสภาพดี** **ระบบประปาสภาพไม่ดี** **ระบบประปาสภาพไม่ดี** ๑. การตรวจสอบต้องไปตรวจสอบภายในบริเวณระบบประปา ระบบประปาบางแห่งอาจมีระบบผลิตน้ำประปาหลายชุด การตรวจสอบถึงสภาพของบริเวณประปาว่า สภาพเป็นอย่างไร เช่น เรียบร้อย สะอาด ดี มีหญ้าขึ้นปกคลุม เป็นต้น

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
๑๙. หน่วยงานที่มีท่อส่งน้ำใกล้โครงการมากที่สุด ❍ ไม่มี ❍ การประปานครหลวง ห่าง ..... เมตร ❍ การประปาส่วนภูมิภาค ห่าง ..... เมตร ❍ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ห่าง ..... เมตร ❍ หน่วยงานอื่น (ระบุ) ....ห่าง ..... เมตร **๒๐. รายละเอียดอื่นที่เกี่ยวข้อง**	 ๑. การตรวจสอบ สามารถสอบถามจากผู้ประกอบการว่ามีระบบประปาของหน่วยงานต่างๆ เข้ามาจำหน่ายน้ำประปาในบริเวณใกล้เคียงโครงการ หรือสอบถามโดยตรงกับหน่วยงานต่างๆ ดังกล่าวได้โดยตรง **ระบบสูบน้ำดิบ** ๑. รายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อาจเป็นรายละเอียดที่ต้องเพิ่มเติม ซึ่งได้จากการสำรวจพื้นที่หรือตรวจสอบระบบประปา เช่น ระบบรับน้ำดิบ แอร์วาล์ว ระบบสูบน้ำดิบหรือรับน้ำดิบ โรงเก็บสารเคมี หรือบ่อเก็บตะกอน เป็นต้น

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
	 บ่อพักน้ำ ถังตกตะกอน แอร์วาล์ว

รายละเอียดการตรวจกำกับฯ	แนวทางในการตรวจกำกับฯ
๒๑. การแจ้งให้แก้ไข **๒๑.๑ แจ้งกับเจ้าหน้าที่ของโครงการ** ชื่อ ..... ตำแหน่ง	๑. เมื่อได้ดำเนินการตรวจสอบระบบประปาสัมปทานแล้ว อาจมีการตรวจสอบสิ่งที่ไม่ถูกต้องตามเงื่อนไขสัญญาสัมปทาน จะต้องดำเนินการแจ้งให้ผู้รับผิดชอบของโครงการทราบโดยต้องระบุชื่อ–นามสกุลของเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ หรือโครงการที่เข้าตรวจสอบ พร้อมกับระบุตำแหน่งของเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ หรือโครงการที่ได้แจ้งให้ทราบไปแล้ว
๒๑.๒ สิ่งที่แจ้งให้แก้ไข	๑. รายละเอียดการแก้ไขที่แจ้งให้ผู้ประกอบการทราบไปแล้วจะต้องนำมาบันทึกไว้ในแบบฟอร์ม การตรวจรายละเอียดดังกล่าวจะต้องเก็บหลักฐานกลับมาด้วย เช่น การเก็บอัตราค่าน้ำประปาเกินกว่าที่กำหนดไว้ในสัญญาสัมปทาน ก็ต้องเก็บใบเสร็จรับเงินค่าน้ำประปาเป็นต้น ๒. นอกจากการกระทำความผิดตามเงื่อนไขสัญญาสัมปทานแล้ว อาจเป็นข้อแนะนำเพิ่มเติม เช่น มีการรั่วไหลของน้ำก็ต้องแจ้งให้ซ่อมแซม เมื่อทำการตรวจวิเคราะห์คลอรีนหลงเหลือหากไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดก็ต้องแจ้งให้ผู้ประกอบการปรับการจ่ายสารละลายคลอรีนเพิ่มขึ้น เป็นต้น

ภาคผนวก

แผนการตรวจกำกับการประกอบกิจการประปาสัมปทาน ประจำปีงบประมาณ ....

ในเขตพื้นที่สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ....

วันที่ ....

กองการจัดสรรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

วันที่/เวลา	โครงการ	ผู้รับสัมปทาน/บริษัท	อำเภอ	จังหวัด	กำลังการผลิต (ลบ.ม./วัน)
					รวม โครงการ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองการจัดสรรน้ำ ส่วนอนุญาตประปาสัมปทาน โทร. ๐ ๒๒๗๑ ๖๐๐๐ ต่อ ๖๖๓๒, ๖๘๕๖

ที่ ทส ๐๖๐๕.๓/ **วันที่** ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การตรวจ กำกับ และส่งเสริมการขอรับสัมปทานประกอบกิจการประปา ประจำปีงบประมาณ .....

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑-๑๐

ด้วยกองการจัดสรรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ ได้มอบหมายให้..... ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนอนุญาตประปาสัมปทาน พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ของกองการจัดสรรน้ำ ในฐานะเจ้าพนักงานผู้ตรวจการของผู้ให้สัมปทาน เดินทางมาตรวจกำกับฯ และส่งเสริมการขอรับสัมปทานประกอบกิจการประปาในเขตพื้นที่จังหวัด..... ระหว่างวันที่ ..... รายละเอียดตามเอกสารแนบ

ในการนี้ กองการจัดสรรน้ำ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้ท่านส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมตรวจ กำกับ และส่งเสริมการประกอบกิจการประปาสัมปทานในวันเวลาดังกล่าว ทั้งนี้ได้มอบหมายให้..... โทร ..... เป็นผู้ประสาน และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ที่ ทส ๐๖๐๕/

ถึง

ด้วยกรมทรัพยากรน้ำ ได้มอบหมายให้ ..... ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนอนุญาตประปาสัมปทาน พร้อมด้วยคณะเจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรน้ำ ในฐานะเจ้าพนักงานผู้ตรวจการของผู้ให้สัมปทาน เดินทางมาตรวจกำกับและส่งเสริมการประกอบกิจการประปาสัมปทาน โครงการ ..... จังหวัด..... ของบริษัท .....วันที่ ..... เดือน .....พ.ศ.....

ดังนั้น จึงขอให้บริษัทฯ จัดเจ้าหน้าที่ร่วมตรวจสอบ พร้อมอำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำด้วย และทั้งนี้ได้มอบหมายให้ ..... ตำแหน่ง ..... โทร. .....เป็นผู้ประสาน และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

กรมทรัพยากรน้ำ
ตุลาคม ๒๕๖๖

กรมทรัพยากรน้ำ

กองการจัดสรรน้ำ
โทร ๐ ๒๒๗๑ ๖๐๐๐ ต่อ ๖๖๓๒, ๖๘๕๖
โทรสาร ๐ ๒๒๙๘ ๖๖๐๙

“No Gift Policy ทส. โปร่งใสและเป็นธรรม”

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองการจัดสรรน้ำ ส่วนอนุญาตประปาสัมปทาน โทร. ๐ ๒๒๗๑ ๖๐๐๐ ต่อ ๖๖๓๒, ๖๘๕๖

ที่ ทส ๐๖๐๕.๓/ **วันที่**

เรื่อง การตรวจ กำกับ และส่งเสริมการขอรับสัมปทานประกอบกิจการประปา ประจำปีงบประมาณ .....

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด.....

ด้วยกองการจัดสรรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ ได้มอบหมายให้นายนิติพันธุ์ ตรงการดี ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนอนุญาตประปาสัมปทาน พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ของกองการจัดสรรน้ำ ในฐานะเจ้าพนักงานผู้ตรวจการของผู้ให้สัมปทาน เดินทางมาตรวจกำกับฯ และส่งเสริมการขอรับสัมปทานประกอบกิจการประปาในเขตพื้นที่จังหวัด..... ระหว่างวันที่ ..... รายละเอียดตามเอกสารแนบ

ในการนี้ กองการจัดสรรน้ำ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้ท่านส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมตรวจกำกับฯ และส่งเสริมการประกอบกิจการประปาในวันเวลาดังกล่าว ทั้งนี้ได้มอบหมายให้ ..... ตำแหน่ง..... โทร ..... เป็นผู้ประสาน และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

แบบฟอร์มการตรวจสถานที่
ประกอบการขอดำเนินการเกี่ยวกับการขอยกเลิก
สัมปทานประกอบกิจการประปา

(สำหรับเจ้าหน้าที่กองการจัดสรรน้ำ)

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจสอบข้อมูลจริงในพื้นที่ประกอบการพิจารณาขอยกเลิกสัมปทานประกอบกิจการประปา

๑. ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อผู้ขอยกเลิกสัมปทานประกอบกิจการประปา.....

ที่อยู่.....

๑.๒ ชื่อโครงการ.....

สถานที่ตั้ง.....

พื้นที่ขอรับสัมปทานประกอบกิจการประปา.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

จำนวนบ้านปัจจุบัน.....หลังคาเรือน ประชากรประมาณ.....คน

๒. การใช้น้ำประปาเมื่อสัมปทานยกเลิกแล้ว

ใช้น้ำประปาของ.....

มีเอกสารหลักฐานการเข้าดำเนินการของ.....ดังนี้

[ ] ใบแจ้งหนี้ค่าน้ำประปาของ.....

[ ] ใบเสร็จรับเงินค่าน้ำประปาของ.....

และศูนย์บริการรับชำระเงิน (Counter service).....

[ ] เอกสารยืนยันการเข้าดำเนินการของ.....

[ ] อื่น ๆ ระบุ.....

ลงชื่อ.....

( )

ตำแหน่ง.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้รับสัมปทานประกอบกิจการประปา

บริษัท/นิติบุคคล.....

โครงการ.....ที่ตั้ง.....

คำชี้แจง แบบประเมิน : โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ และกรอกข้อความให้สมบูรณ์

<u>ส่วนที่ 1</u> ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ ☐ ไม่เกิน 30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41- 50 ปี ☐ 51ปี ขึ้นไป
3. กิจกรรม
   - ☐ การขอรับสัมปทาน
   - ☐ การขอโอนสัมปทาน
   - ☐ การส่งเสริมประปา
   - ☐ การอนุญาตจำหน่ายน้ำประปา
   - ☐ การขอปรับอัตราค่าน้ำประปา
   - ☐ อื่นๆ.....
   - ☐ การขอขยายเขตสัมปทาน
   - ☐ การขอเพิ่มกำลังการผลิต
   - ☐ การขอต่ออายุสัมปทาน
   - ☐ การตรวจกำกับประปา

<u>ส่วนที่ 2</u> ความพึงพอใจต่อหน่วยงานผู้ให้บริการ

ระดับ 5 = มากที่สุดหรือดีมาก 4 = มากหรือดี 3 = ปานกลางหรือพอใช้ 2 = น้อยหรือต่ำกว่ามาตรฐาน 1 = น้อยที่สุดหรือต้องปรับปรุงแก้ไข

รายละเอียดหัวข้อการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1.ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ					
1.1 การติดประกาศหรือแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนและระยะเวลาการให้บริการ					
1.2 การให้บริการเป็นไปตามที่ประกาศหรือแจ้งไว้					
1.3 การให้บริการ มีความคล่องตัว					
1.4 การให้บริการเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด					
2.ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ					
2.1 ให้บริการด้วยความสุภาพและเป็นกันเอง					
2.2 มีความเต็มใจและความพร้อมในการให้บริการ					
2.3 มีความรู้ความสามารถในการให้บริการ เช่น ตอบข้อสงสัยได้ตรงประเด็น					
2.4 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย					
2.5 สามารถให้คำแนะนำและร่วมแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว					
3.ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก					
3.1 การติดต่อประสานงาน มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย					
3.2 ความเพียงพอของสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น เอกสาร แบบฟอร์ม คู่มือ เป็นต้น					
3.3 การเปิดรับฟังความคิดเห็นต่อการให้บริการ เช่น กล่องรับความเห็น แบบสอบถาม					

<u>ส่วนที่ 3</u> ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่กรุณาตอบแบบสำรวจ

แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการประปาสัมปทาน

วันที่ .....

โครงการ.....

ของ.....

<u>คำชี้แจง</u>

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักบริหารจัดการน้ำและสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค รวมทั้งสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร่วมตรวจกำกับการประกอบกิจการประปาสัมปทาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความพึงพอใจของประชาชนผู้ใช้น้ำ และเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบประปาสัมปทานให้มีบริการที่ดีขึ้น

<u>ส่วนที่ 1</u> ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ ☐ ไม่เกิน 30 ปี ☐ 31 - 40 ปี ☐ 41 - 50 ปี ☐ 51 ปีขึ้นไป
3. อาชีพ ☐ พนักงานบริษัท ☐ ค้าขาย ☐ รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ☐ อื่นๆ (ระบุ).....
4. จำนวนสมาชิกในครอบครัว

   ☐ 1 คน ☐ 2 คน ☐ 3 คน ☐ 4. อื่น ๆ ระบุ.....คน

<u>ส่วนที่ 2</u> ข้อมูลการให้บริการของผู้ประกอบการ

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความเห็นของผู้ตอบมากที่สุด

การให้บริการของผู้ประกอบการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การซ่อมแซมระบบประปาโดยรวดเร็ว					
2. ความเหมาะสมของอัตราค่าน้ำประปา					
3. การให้บริการน้ำประปาตลอด 24 ชั่วโมง					
4. ปริมาณน้ำมีเพียงพอต่อความต้องการ					
5. ความเหมาะสมของแรงดันน้ำประปา					
6. น้ำประปาไม่มีรสชาติต่าง ๆ					
7. น้ำประปาไม่มีสี					
8. น้ำประปาไม่มีกลิ่น					
9. คุณภาพการให้บริการโดยรวม					

ปัญหาที่พบ .....

ข้อเสนอแนะ .....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ.....

วันที่เก็บตัวอย่างน้ำ .....เวลา.....น. วันที่วิเคราะห์คุณภาพน้ำ.....

ที่	พารามิเตอร์	หน่วยวัด	เกณฑ์ที่กำหนด	ผลการตรวจ	ผ่าน/ไม่ผ่าน
1	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	ไม่เกิน 5		
2	สีปรากฏ (Apparent color)	Pt-Co	ไม่เกิน 15		
3	ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	6.5 – 8.5		
4	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	ไม่เกิน 500		
5	ความกระด้าง (Hardness)	mg/l (as $CaCO_3$)	ไม่เกิน 300		
6	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/l	ไม่เกิน 250		
7	คลอไรด์ (Chloride$^-$)	mg/l	ไม่เกิน 250		
8	ไนเตรท (Nitrate)	mg/l (as NO_3)	ไม่เกิน 50		
9	ไนไตรท์ (Nitrite)	mg/l (as NO_2)	ไม่เกิน 3		
10	ฟลูออไรด์ (Fluoride)	mg/l	ไม่เกิน 0.7		
11	เหล็ก (Iron)	mg/l	ไม่เกิน 0.3		
12	แมงกานีส (Manganese)	mg/l	ไม่เกิน 0.3		
13	ทองแดง (Copper)	mg/l	ไม่เกิน 1		
14	สังกะสี (Zinc)	mg/l	ไม่เกิน 3		
15	ตะกั่ว (Lead)	mg/l	ไม่เกิน 0.01		
16	โครเมียมรวม (Total chromium)	mg/l	ไม่เกิน 0.05		
17	แคดเมียม (Cadmium)	mg/l	ไม่เกิน 0.003		
18	สารหนู (Arsenic)	mg/l	ไม่เกิน 0.01		
19	ปรอท (Mercury)	mg/l	ไม่เกิน 0.001		
20	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total coliforms bacteria)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ		
		mpn ต่อ 100 ml	น้อยกว่า 1.1		
21	อีโคไล (Escherichia coli)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ		
		mpn ต่อ 100 ml	น้อยกว่า 1.1		
22	คลอรีนอิสระคงเหลือ	mg/l	0.2 - 0.5		
	(Residual chlorine)				

หมายเหตุ ค่ามาตรฐานเป็นไปตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. ๒๕๖๓ คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual chlarine) กำหนดให้มีที่ปลายเส้นท่อ ใช้ในระบบการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำประปา เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบพกพาของกรมทรัพยากรน้ำ สามารถตรวจวัดได้เฉาะรายการที่ 1,3,4,6 8-14 ,22

ชื่อผู้วิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา

....

(.....) (.....)

ตำแหน่ง ..... ตำแหน่ง .....

แสดงวิธีการคำนวณกรณีเจือจางน้ำตัวอย่าง (Dilution)

พารามิเตอร์	น้ำตัวอย่าง(ml)	น้ำกลั่น(ml)	สัดส่วน	ตัวคูณ	ผลการตรวจ

หมายเหตุ สัดส่วนต่อตัวคูณ 1:1 = x 2

1:4 = x 5

1:9 = x 10

กองการจัดสรรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม