

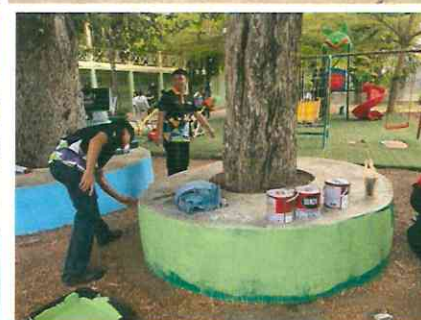
เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2567 ที่ผ่านมา คณะผู้บริหาร เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น ได้เข้าร่วม “กิจกรรมวันเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ครบรอบ 39 ปี” ซึ่งจัดขึ้นโดยสำนักสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดขอนแก่น, ชมรม จป. และสถานประกอบการหลายหน่วยงาน ในจังหวัดขอนแก่น ณ โรงเรียนพระคือนองโพธิ์วิทยา ต.พระลับ อ.เมือง จ.ขอนแก่น ได้สนับสนุนชุดยาและเวชภัณฑ์ปฐมพยาบาล พร้อมทั้งจัดอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Basic life support) จัดกิจกรรมให้ความรู้ การทาสีปรับปรุงสนามเด็กเล่น การตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า พร้อมทั้งมอบของรางวัล และถ้วยรางวัล กิจกรรมนี้มีผู้เข้าร่วมงานจำนวนกว่า 200 คน โดย “วันเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน” เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนได้ตระหนักถึงความสำคัญของงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่มีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อลูกจ้าง นายจ้าง และผู้ปฏิบัติงานในองค์กร โดยมุ่งเน้นให้เกิดความปลอดภัย สุขภาพอนามัยดี ตามหลักการ Safety Culture Together ของสำนักสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กรมแรงงาน ก่อให้เกิดการปรับปรุง ต่อยอด พัฒนา งานด้านความปลอดภัยในระดับประเทศต่อไป



รูปที่ 132 โครงการณรงค์และกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ กิจกรรมวันเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ครบรอบ 39 ปี ณ โรงเรียนพระคือนองโพธิ์วิทยา ต.พระลับ อ.เมือง จ.ขอนแก่น







รูปที่ 132 โครงการณรงค์และกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ กิจกรรมวันเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ครบรอบ 39 ปี  
ณ โรงเรียนพระคือนองโพธิ์วิทยา ต.พระลับ อ.เมือง จ.ขอนแก่น



## ภาคผนวก

### ภาคผนวกที่ 1

### ภาคผนวกที่ 2

เอกสารแนบที่ 1

เอกสารแนบที่ 2

เอกสารแนบที่ 3

เอกสารแนบที่ 4

เอกสารแนบที่ 5

เอกสารแนบที่ 6

เอกสารแนบที่ 7

เอกสารแนบที่ 8

เอกสารแนบที่ 9

เอกสารแนบที่ 10

เอกสารแนบที่ 11

เอกสารแนบที่ 12

เอกสารแนบที่ 13

เอกสารแนบที่ 14

เอกสารแนบที่ 15

เอกสารแนบที่ 16

เอกสารแนบที่ 17

เอกสารแนบที่ 18

เอกสารแนบที่ 19

เอกสารแนบที่ 20

เอกสารแนบที่ 21

เอกสารแนบที่ 22

เอกสารแนบที่ 23

เอกสารแนบที่ 24

### ภาพประกอบรายงาน

### เอกสารแนบรายงาน

เอกสารบิลค่าสูบตะกอน ส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567

แผนงานบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567

บันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ปัญหาการเดินระบบ เพื่อเป็นสถิติและข้อมูลในการควบคุมและป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น

ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำประปา และน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และหลังผ่านการบำบัด เดือนละ 1 ครั้ง

การบันทึกจำนวนรถยนต์ที่เข้ามาจอดในพื้นที่จอดรถของโรงพยาบาลเป็นประจำทุกวัน

บันทึกปริมาณการใช้น้ำ เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567

สัญญาจ้างเหมาบริการเก็บขยะติดเชื้อ หจก. ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ ซีเอสทีเอ็มส์

แนวทางการปฏิบัติในการจัดเก็บขยะมูลฝอย และควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด

แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางรังสีของโรงพยาบาล

แผนงานบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยตามระยะเวลาที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยทำการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และถังเคมีดับเพลิงทุก 1 เดือน

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

หมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

บัญชีระบบก๊าซทางการแพทย์

บันทึกประวัติเครื่องมือและแผนการสอบเทียบหรือบำรุงรักษาเครื่องมือทางการแพทย์ประจำปี

ตารางตรวจเช็คประจำวันเพื่อตรวจเช็คความเรียบร้อยของระบบ Medical Compressor Air System, Vacuum Pump System

ผลการตรวจสอบถังออกซิเจนเหลว (Liquid Oxygen Tank) เป็นประจำทุก 6 เดือน

การประเมินมาตรฐานความปลอดภัย ระบบก๊าซทางการแพทย์เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง

แนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุถังออกซิเจนเหลวรั่วไหลหรือระเบิด

ผลการติดตามตรวจสอบเชื้อลีสอีโคเนลลา ในน้ำ Cooling Tower

เอกสารอนุญาตให้เชื่อมต่อระบบน้ำทิ้งโครงการ

แผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ประจำปี 2567

การเก็บสถิติและข้อมูลผลการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันและจัดทำเป็นบันทึกตามแบบ ทส.1

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ตามแบบ ทส.2





ภาคผนวกที่ 1  
ภาพประกอบรายงาน





รูปที่ 3 โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น มีการปลูkdต้นไม้เพิ่มขึ้นในพื้นที่สีเขียวตามแบบที่กำหนด  
ปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้าแทรกสลับกันเพื่อความร่มรื่น สวยงาม





รูปที่ 4 โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น มีการปลูกต้นไม้เพิ่มขึ้นในพื้นที่สีเขียว  
ตามแบบที่กำหนด





รูปที่ 5 โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว  
ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง





รูปที่ 6 บริเวณถนนในโครงการมีการดูแล ทำความสะอาดถนนให้อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด





รูปที่ 7 โครงการจัดให้พื้นที่สีเขียวตามที่ออกแบบ และดูแลต้นไม้ให้เติบโตอยู่เสมอ





รูปที่ 8 โครงการมีการติดตั้งป้ายขอความร่วมมือดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ/ห้ามติดเครื่องยนต์  
จอดรถ บริเวณพื้นที่จอดรถที่เห็นได้ชัด และกระจายทั่วถึง





รูปที่ 9 โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก ตลอดเวลา ทุกทางเข้า-ออก  
ได้แก่ ทางเข้า-ออกด้านถนนมะลิวัลย์ ถนนกัลปพฤกษ์ และถนนศรีมาร์تن





รูปที่ 10 โครงการจัดให้มีที่จอดรถที่มีลักษณะเปิดโล่งอย่างเพียงพอ ทั้งด้านหลังและด้านข้างอาคาร  
โรงพยาบาล





รูปที่ 11 โครงการมีการติดป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง  
บริเวณถนนภายในโครงการ



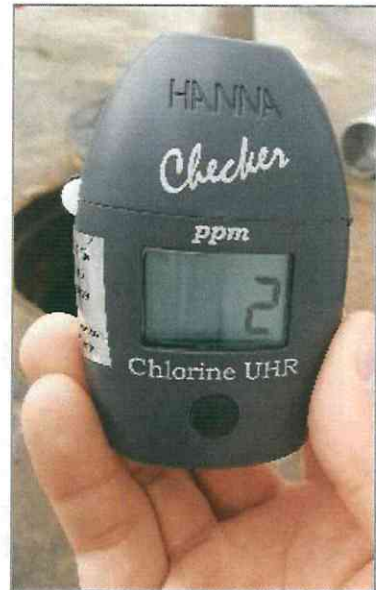


รูปที่ 12 โครงการมีการติดตั้งป้ายขอความร่วมมือดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ/ห้ามติดเครื่องยนต์  
ขณะจอดรถ บริเวณพื้นที่จอดรถที่เห็นได้ชัด และกระจายทั่วถึง





รูปที่ 13 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะขนาดบำบัดน้ำเสียได้ 160 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน (BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มก./ล.)





รูปที่ 14 โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่งานระบบบำบัด น้ำเสีย แผนกช่าง ที่มีความชำนาญ ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยโครงการได้ว่าจ้างบริษัท อตาเลียน ฟาซิลิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ให้บริการด้านการบริหารจัดการอุปกรณ์ทางการแพทย์ (Medical Devices Management) และการบำรุงรักษาระบบต่างๆ ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ(Safety Officer) ของโครงการเป็นผู้ควบคุมคุณภาพงาน



รูปที่ 15 โครงการมีการประสานงานเทศบาลนครขอนแก่นเข้ามาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบ  
บำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุกเดือน





รูปที่ 16 โครงการตัดไขมันจากบ่อดักไขมันวันละ 1 ครั้ง และนำไปตากไว้ในกระบะทรายก่อน  
รวบรวมใส่ถุงนำไปไว้ในห้องพัสดุของโครงการ เพื่อให้เทศบาลนครขอนแก่น  
เข้ามาเก็บไปกำจัด





รูปที่ 17 โครงการมีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทั้งบนพื้นทาง และป้ายต่าง ๆ บริเวณพื้นที่  
โครงการให้ชัดเจน





รูปที่ 18 โครงการมีการติดตั้งป้ายชื่อโรงพยาบาล เป็นป้ายขนาดใหญ่ และสูงมากกว่า 5 เมตร สามารถมองเห็นได้เด่นชัดในระยะไกล รวมทั้งมีป้ายแสดงทางเข้าออกโครงการ เป็นป้ายที่มองเห็นได้ชัดเจน และมีไฟส่องสว่างในเวลากลางคืน นอกจากนี้ทางเข้า-ออกโรงพยาบาล ตั้งอยู่ใกล้สี่แยกถนนมะลิวัลย์ตัดกับถนนกัลปพฤกษ์ รถจะมีการชะลอตัวก่อนถึงแยก ซึ่งเป็นในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถเพื่อเข้าสู่โรงพยาบาลได้อย่างปลอดภัย



ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว 100 %



BANGKOK HOSPITAL  
โรงพยาบาลกรุงเทพ



โรงพยาบาลกรุงเทพ  
BANGKOK HOSPITAL

ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว



ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว

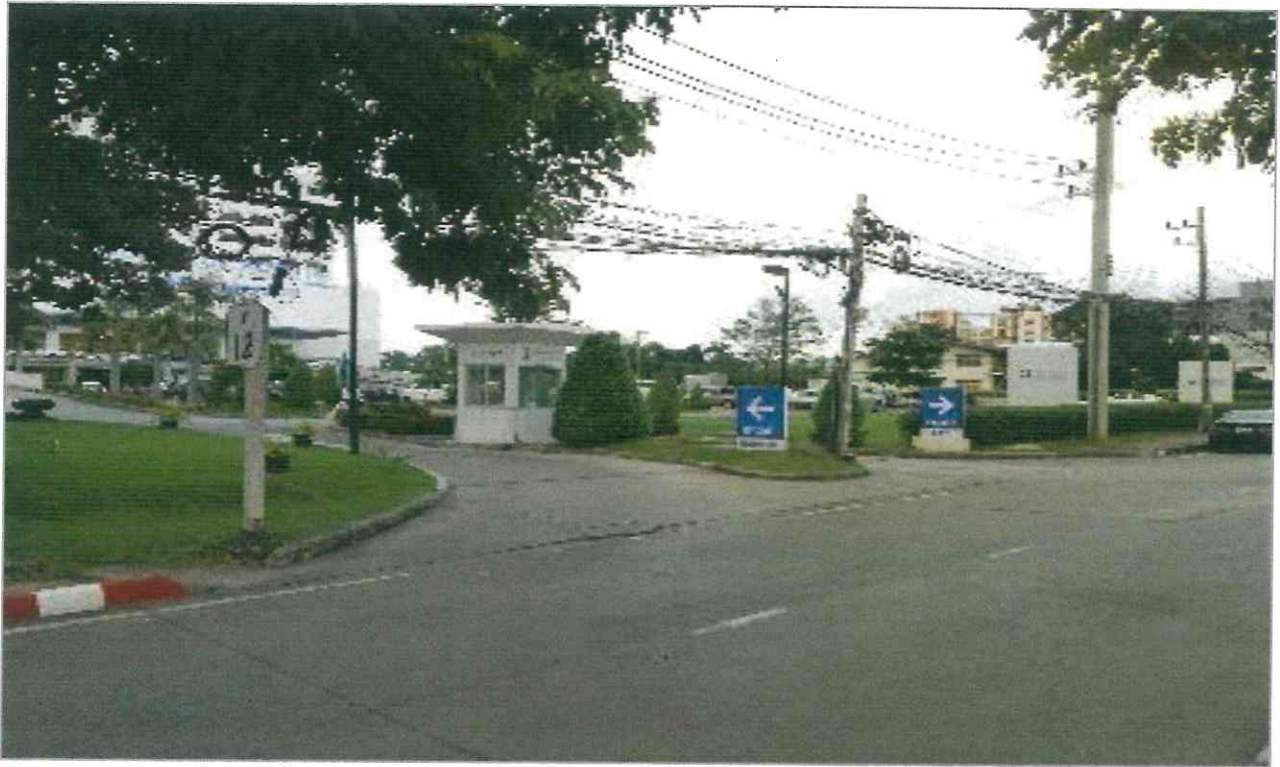


ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว





รูปที่ 19 โครงการใช้ทางเข้า-ออก ด้านถนนมะลิวัลย์เป็นทางเข้า-ออกหลัก





รูปที่ 20 โครงการมีการติดตั้งป้ายบอกทางเข้า-ออกโครงการบริเวณทางเข้า-ออก ทุกเส้นทางที่เข้าสู่โครงการ ซึ่งป้ายดังกล่าวเป็นป้ายกล่องไฟ ติดตั้งบริเวณที่เห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน ก่อนถึงพื้นที่โครงการ 100 เมตร





รูปที่ 21 โครงการมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบนถนนภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก  
โครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการได้อย่างชัดเจน ในช่วงเวลากลางคืน





รูปที่ 22 โครงการดูแลไม่ให้เกิดการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ





รูปที่ 23 โครงการมีการติดตั้งป้ายชื่อโรงพยาบาล เป็นป้ายขนาดใหญ่ และสูงมากกว่า 5 เมตร สามารถมองเห็นได้เด่นชัดในระยะไกล รวมทั้งมีป้ายแสดงทางเข้าออกโครงการ เป็นป้ายที่มองเห็นได้ชัดเจน และมีไฟส่องสว่างในเวลากลางคืน นอกจากนี้ทางเข้า-ออกโรงพยาบาล ตั้งอยู่ใกล้สี่แยกถนนมะลิวัลย์ตัดกับถนนกัลปพฤกษ์ รถจะมีการชะลอตัวก่อนถึงแยก ซึ่งเป็นในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถเพื่อเข้าสู่โรงพยาบาลได้อย่างปลอดภัย



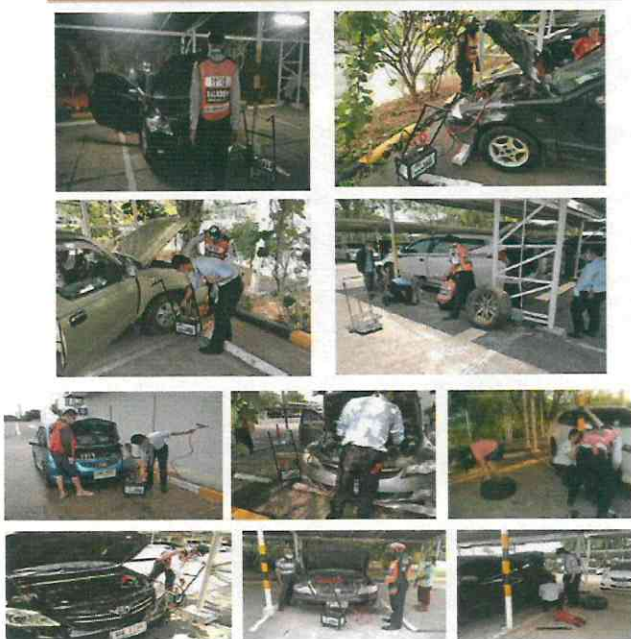


รูปที่ 24 โครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย อำนาจความสะดวกให้แก่ผู้มาใช้บริการใน  
การเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง



หน่วยงานรักษาความปลอดภัย ทบทวนการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับแจ้งสัญญาณฉุกเฉินต่าง ๆ

หน่วยงานรักษาความปลอดภัย  
ให้การช่วยเหลือผู้ใช้บริการ พ่วงแบตเตอรี่ 7 ราย - เปลี่ยนยางรถ 3 ราย



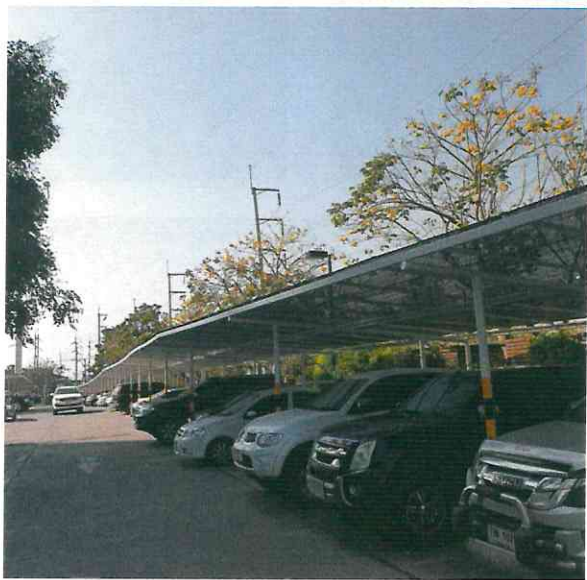
MONTHLY ACTIVITIES



พบคุณแอรด จอย.เสียบทิ้งไว้ 5 รายการ  
รอยแตกเปิดกระฉกรถทิ้งไว้ 1 รายการ



รูปที่ 25 โครงการดูแลไม่ให้เจ้าหน้าที่และผู้ให้บริการโครงการจอดรถบนถนนสาธารณะ โดยให้ออด  
ในพื้นที่จอดรถของโครงการที่มีอย่างเพียงพอ





รูปที่ 26 โครงการจัดให้มีที่จอดรถให้เพียงพอสำหรับผู้ใช้บริการ จำนวน 196 คัน ตามที่ออกแบบไว้ ซึ่งเพียงพอต่อการให้บริการ และจัดที่จอดรถจักรยานยนต์เพียงพอสำหรับพนักงาน และเพิ่มจุดชาร์จประจุไฟฟ้าแก่รถยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle) จำนวน 2 จุด บริเวณด้านหน้าห้องครัว ทิศตะวันตก

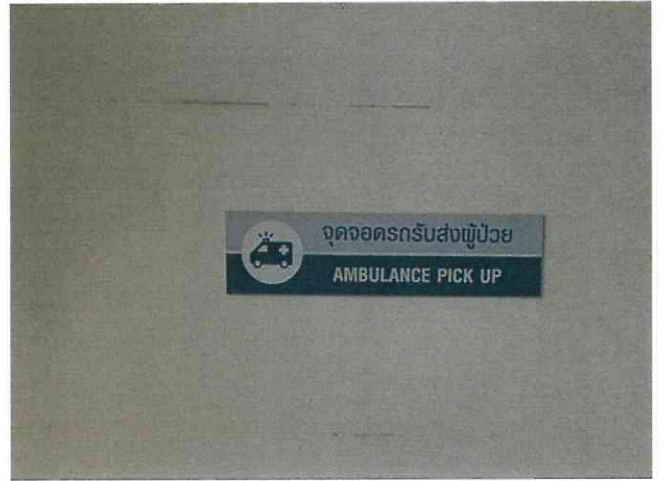




รูปที่ 27 โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่วิ่งในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และป้ายเตือนลดความเร็วบนถนนในโครงการ



รูปที่ 28 โครงการจัดให้มีจุดจอดรถชั่วคราวบริเวณด้านหน้าอาคารเพื่ออำนวยความสะดวกแก่  
 ผู้ใช้บริการ สามารถจอดรถได้ 3 คัน และจุดจอดรถสำหรับรถฉุกเฉินอีก 1 คัน





รูปที่ 29 โครงการมีการจัดทำหลังคาหรือปลูกต้นไม้เพิ่มบริเวณพื้นที่จอดรถเพื่อให้ร่มเงา





รูปที่ 30 กำหนดโซนพื้นที่จอดรถสำหรับผู้ให้บริการ และบุคลากรของโครงการให้ชัดเจน



## ถึง เพื่อนพนักงาน ที่รักทุกท่าน

โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น ขอแจ้งเรื่อง  
พนักงานทุกท่าน ติดสติ๊กเกอร์ที่จอดรถ  
เพื่อเป็นการจัดสรรพื้นที่จอดรถ  
และอำนวยความสะดวกในการจอดรถของทาง  
โดยโรงพยาบาลฯ กำหนดสิ่งของติดดังนี้

+	+	+	+
โรงพยาบาลกรุงเทพ BANGKOK HOSPITAL ขอนแก่น • KHON KHAEN	โรงพยาบาลกรุงเทพ BANGKOK HOSPITAL ขอนแก่น • KHON KHAEN	โรงพยาบาลกรุงเทพ BANGKOK HOSPITAL ขอนแก่น • KHON KHAEN	โรงพยาบาลกรุงเทพ BANGKOK HOSPITAL ขอนแก่น • KHON KHAEN

1. สีแดง (แพทย์) จอดรถบริเวณที่จอดรถลูกค้า
2. สีเขียว (พนักงาน Full Time - Part time) จอดรถบริเวณลานเขียว หน้า Office ชั้น G
3. สีฟ้า (พนักงาน Outsource) จอดรถบริเวณพื้นที่เข้าด้านประตูด้านข้าง ฝั่งอนุบาล โรงเรียนมหาไถ่
4. สีเหลือง (รถจักรยานยนต์) จอดรถบริเวณพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ที่ รพ. จัดไว้ให้ (ด้านข้าง Office HR และด้านข้างห้องพักรับ)





รูปที่ 31 โครงการจัดให้มีรถมอเตอร์ไฟฟ้า เพื่อรับ-ส่งผู้ให้บริการ บุคลากร จากที่จอดรถไปยังอาคาร  
ของโรงพยาบาล จำนวน 2 คัน





รูปที่ 32 การจัดการจอดรถของโครงการปัจจุบันใช้พื้นที่จอดรถร่วมกันระหว่างบุคลากรของโครงการและผู้ให้บริการ เนื่องจากโครงการให้ความสำคัญในการจอดรถของผู้ให้บริการเป็นอันดับแรก ซึ่งผู้ให้บริการสามารถเลือกจอดได้ตามความสะดวก สำหรับแพทย์และบุคลากร กำหนดให้ติดสติ๊กเกอร์สีแดงสัญลักษณ์ที่รถ เพื่อให้เข้าไปจอดในพื้นที่กำหนด



**ถึง เพื่อนพนักงาน  
ที่รักทุกท่าน**

โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น ขอความร่วมมือ  
พนักงานทุกท่าน ติดสติ๊กเกอร์ที่จอดรถ  
เพื่อเป็นการจัดสรรพื้นที่จอดรถ  
และอำนวยความสะดวกในการจอดรถของท่าน  
โดยโรงพยาบาลฯ กำหนดสีของสติ๊กเกอร์ดังนี้

  
 โรงพยาบาลกรุงเทพ  
 BANGKOK HOSPITAL  
 ขอนแก่น • KHON KAEN

  
 โรงพยาบาลกรุงเทพ  
 BANGKOK HOSPITAL  
 ขอนแก่น • KHON KAEN

  
 โรงพยาบาลกรุงเทพ  
 BANGKOK HOSPITAL  
 ขอนแก่น • KHON KAEN

  
 โรงพยาบาลกรุงเทพ  
 BANGKOK HOSPITAL  
 ขอนแก่น • KHON KAEN  
 Car Registration No.  
 Authorized Signature

1. สีแดง (แพทย์) จอดบริเวณที่จอดรถลูกค้า
2. สีเขียว (พนักงาน Full Time - Part time) จอดบริเวณลานเขียว หน้า Office ชั้น G
3. สีฟ้า (พนักงาน Outsource) จอดบริเวณพื้นที่เข้าด้านประตูด้านข้าง ฝั่งอนุบาล  
โรงเรียนมหakit
4. สีเหลือง (รถจักรยานยนต์) จอดบริเวณพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ที่ sw.จัดไว้ให้  
(ด้านข้าง Office HR และด้านข้างห้องพักรับ)





รูปที่ 33 ปัจจุบันที่จอดรถของโครงการยังเพียงพอสำหรับรองรับการให้บริการ อย่างไรก็ตาม เพื่อจำกัดปริมาณรถของพนักงานภายนอกบริษัทภายนอก (Out Souce) ได้แก่ บริษัท อตาเลียน ฟาซิลิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด และบริษัทรักษาความปลอดภัย ฮาตาเดียม จำกัด เป็นต้น โครงการได้เข้าพื้นที่สำหรับจอดไว้ให้บริเวณพื้นที่เข้าด้านนอกโครงการ ฟังโรงเรียนมหาไถ่ และพื้นที่เข้าบริเวณโรงปอ



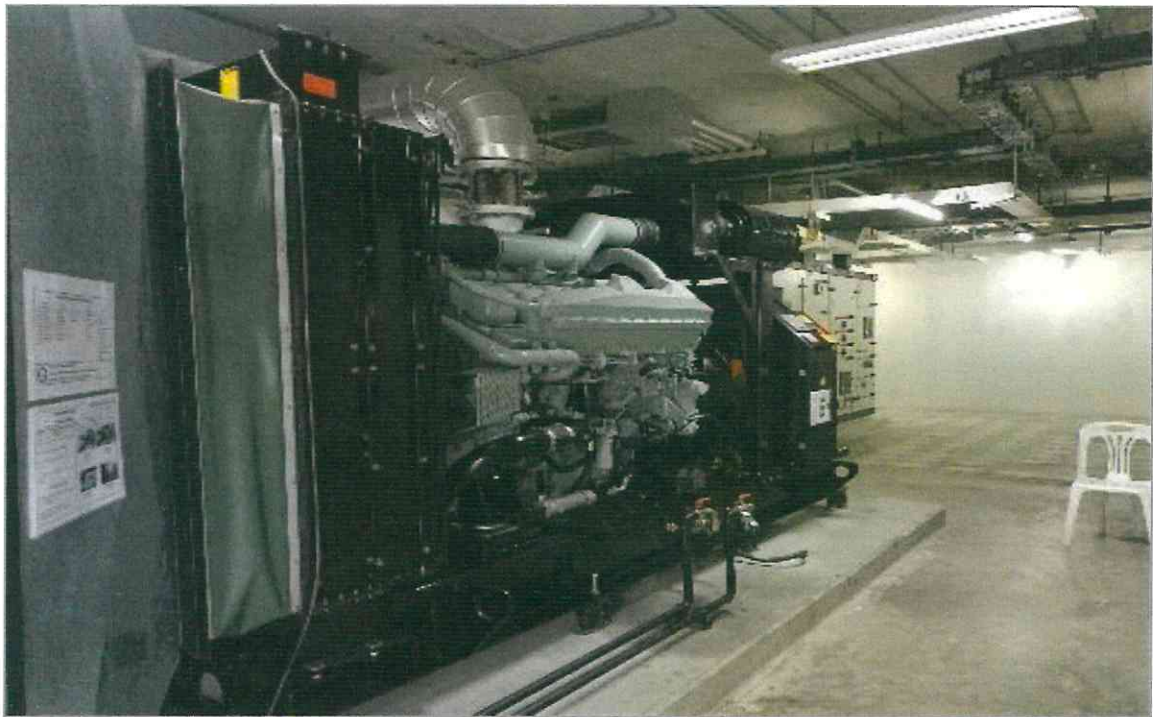


รูปที่ 34 โครงการมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Oil Immersed Type ขนาด 2,000 KVA  
จำนวน 2 ชุด ไว้บริเวณด้านหลังอาคารโรงพยาบาล





รูปที่ 35 โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 เครื่องสามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 24 ชั่วโมง ทำงานทันทีโดยอัตโนมัติเมื่อระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงานไว้ในห้องเครื่องไฟฟ้า ซึ่งอยู่ชั้นล่างของอาคารโรงพยาบาล





รูปที่ 36 โครงการมีการรณรงค์ให้เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลและผู้มาใช้บริการมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น ติดป้ายรณรงค์ดับไฟเมื่อเลิกใช้งาน การขึ้น-ลงเพียง 1-2 ชั้น ให้ใช้บันไดแทนลิฟท์ ป้ายกำหนดการเปิดปิดไฟเป็นเวลา เป็นต้น



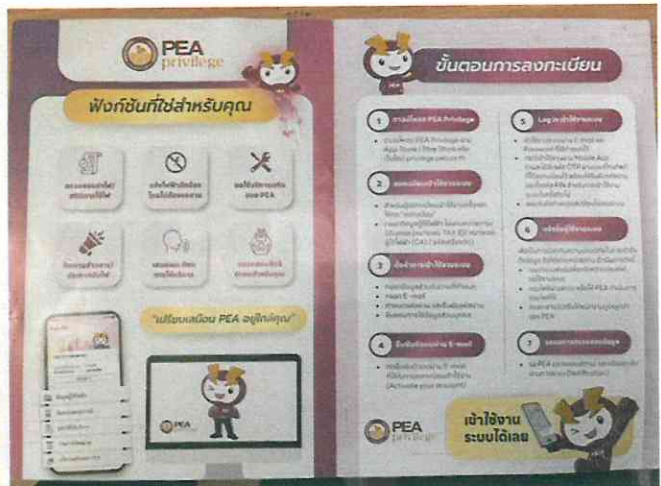


รูปที่ 37 โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้าต่างๆ รวมถึงสายสัญญาณระบบสื่อสาร และ  
อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน



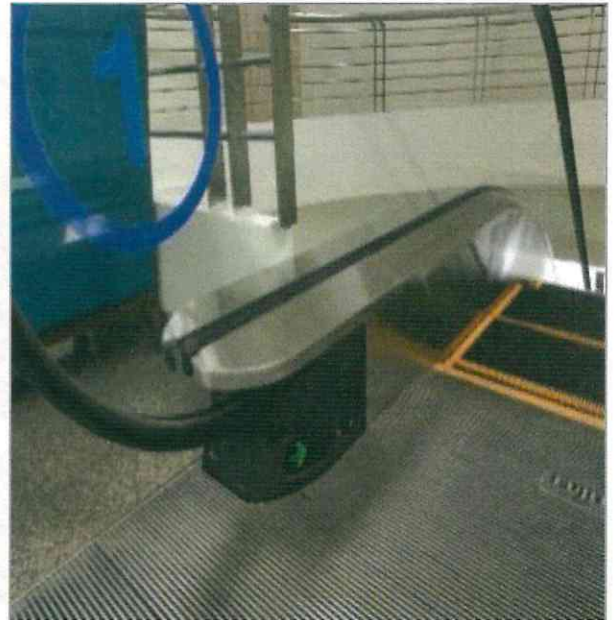


รูปที่ 38 โครงการมีการตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดี  
อยู่เสมอ โดยช่างของโรงพยาบาลและวิศวกรจากภายนอก ปีละ 1 ครั้ง





รูปที่ 39 โครงการมีการเลือกใช้อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น ใช้หลอดตะเกียบ, การติดตั้ง  
เวลา (Timer) หรือ Time Delays Switch บริเวณป้ายทางเข้า-ออกโครงการ,  
การใช้บันไดเลื่อนระบบเปิดอัตโนมัติเมื่อมีผู้ใช้งาน เป็นต้น





รูปที่ 40 โครงการมีการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2535 เช่น การใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคาร มีระดับความส่องสว่างสำหรับงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ การออกแบบอาคารให้มีช่องแสงเพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า เป็นต้น นอกจากนี้ โครงการได้ใช้ เครื่องทำน้ำอุ่นด้วยพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อประหยัดพลังงาน เป็นต้น





รูปที่ 41 โครงการมีการบำรุงรักษา ตรวจเช็ค เปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ตามอายุการใช้งาน





รูปที่ 42 โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง รวม 1,206 ลบ.ม. แบ่งเป็น ถังเก็บน้ำใต้ดินติดตั้งไว้ บริเวณที่จอดรถด้านหลังอาคารโรงพยาบาล 1 ถัง และถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า 2 ถัง





รูปที่ 43 โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ระบบประปา แผนวิศวกรรมบริการ ทำหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากพบว่าจุดใดมีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที



## 5 ส. ห้องควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

รับผิดชอบโดย



นายวุฒิพงษ์ ทอเชียม  
ตำแหน่ง Senior Technician



นายจิระวัฒน์ แสงวงศ์  
ตำแหน่งช่างเทคนิค



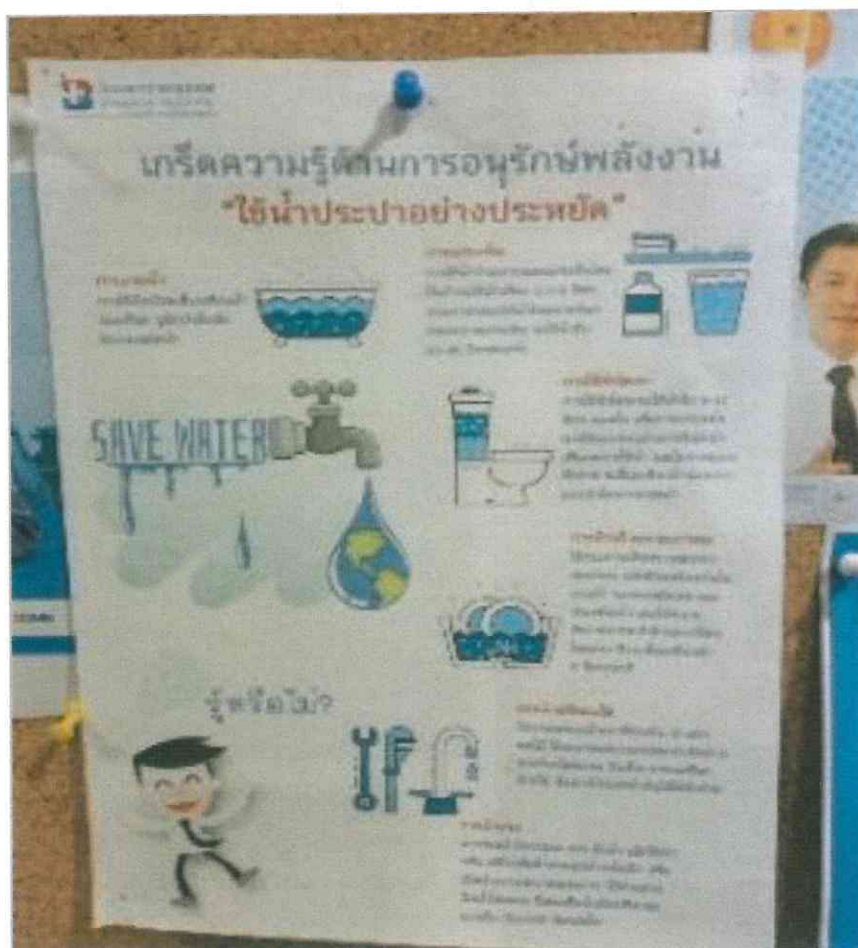
นายอดิศักดิ์ วงศรี  
ตำแหน่งช่างเทคนิค

ฉุกเฉินโทร 043 - 042758





รูปที่ 44 โครงการรณรงค์การประหยัดน้ำภายในโครงการบริเวณที่มีการใช้น้ำ เช่น  
 เกร็ดความรู้การอนุรักษ์พลังงาน ใช้น้ำประปาอย่างประหยัด เป็นต้น



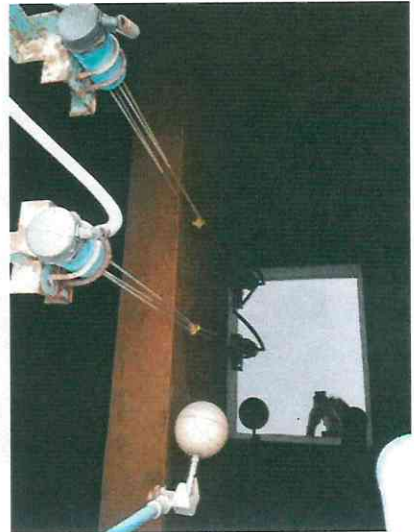


รูปที่ 45 โครงการเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง  
ทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ





รูปที่ 46 โครงการกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาด และตรวจสอบอุปกรณ์ในถังประปาใต้ดิน  
ทุก 6 เดือน





รูปที่ 47 โครงการออกแบบฝาลัง (ช่องคนเข้า) เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าไปตรวจสอบ ซ่อมบำรุง  
จำนวน 2 ฝาลัง โดยตำแหน่งฝาลังอยู่บริเวณพื้นที่จอดรถ





รูปที่ 48 ฝาดังเก็บน้ำของโครงการมีขอบยาง และอยู่สูงกว่าระดับพื้นผิวที่จอดรถ  
เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่ถังเก็บน้ำ





รูปที่ 49 ในช่วงที่มีการบำรุงรักษา ล้างทำความสะอาด หรือซ่อมแซมถังน้ำประปาใต้ดิน  
 โรงพยาบาลจะกันพื้นที่จ่อครตบริเวณตำแหน่งฝาทรงและบริเวณใกล้เคียง จำนวน 4 ช่อง โดยมี  
 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวก เมื่อการซ่อมแซมแล้วเสร็จจึงเปิดให้ใช้  
 งานตามปกติ





รูปที่ 50 โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ จำแนกตามประเภทขยะ  
และประสานงานหน่วยงานที่รับผิดชอบมาเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำ





รูปที่ 51 โครงการจัดให้มีถุงขยะสีต่างๆ สำหรับแยกขยะแต่ละประเภท โดยถุงสีขาวสำหรับขยะทั่วไป ถุงสีเขียวสำหรับขยะรีไซเคิล ถุงสีแดงสำหรับขยะจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมผลพอยจากส่วนต่าง ๆ ไปยังห้องพัสดุผลพอยรวมวันละ 2 ครั้ง



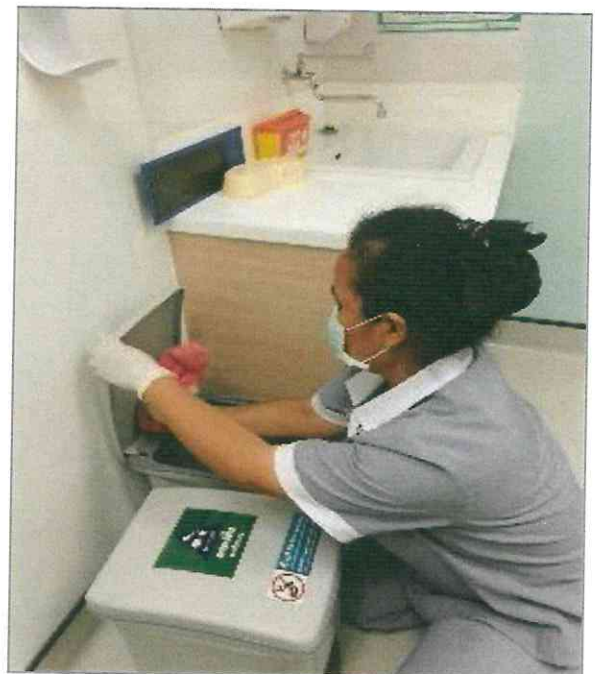
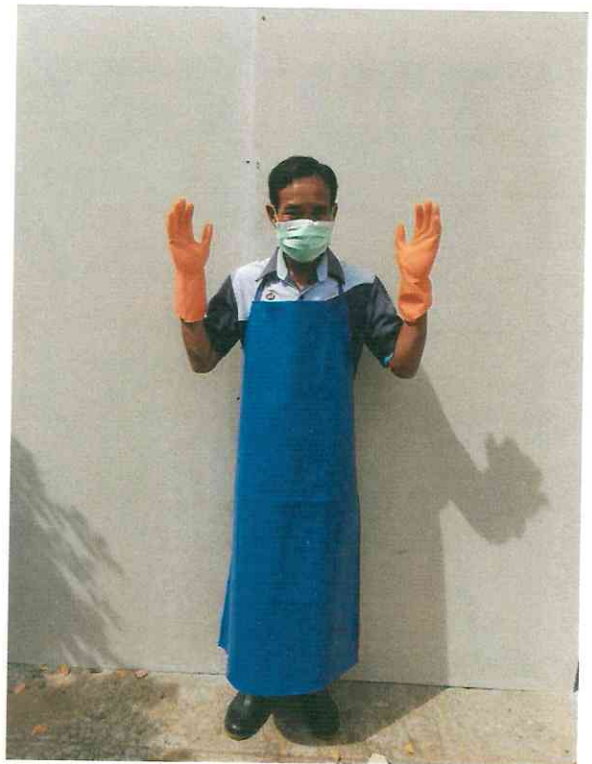
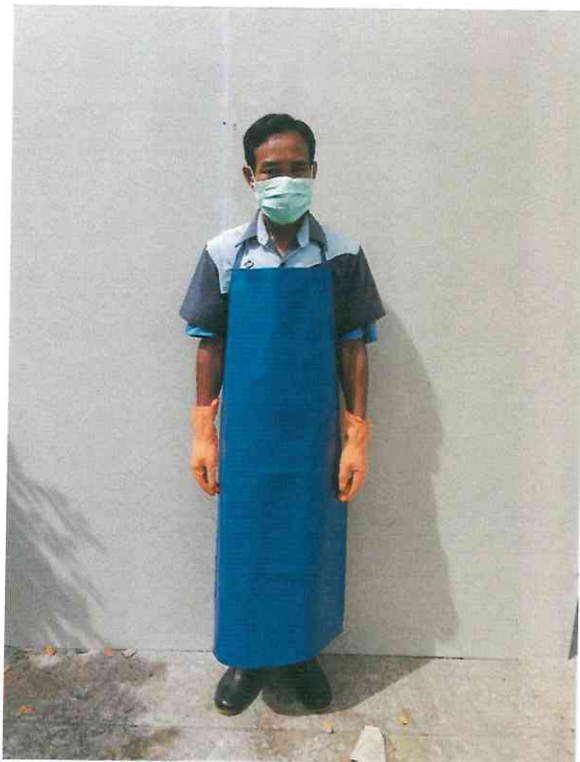


รูปที่ 52 รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการมีการคัดแยกขยะ โดยจัดตั้งถังขยะแยกตามประเภท เช่น ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย เป็นต้น

[illegible]



รูปที่ 53 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการจัดเก็บมูลฝอยติดเชื้อโดยเฉพาะ





รูปที่ 54 มวลฟอยติดเชื้อประเภทของมีคม เก็บบรรจุในถังเกลลอน 5 ลิตร ที่ทำด้วยพลาสติกแข็ง มีฝาปิดมิดชิด และป้องกันการรั่วไหลของของเหลวภายในได้ และไม่มีการนำถังดังกล่าวกลับมาใช้อีก





รูปที่ 55 มูลฝอยติดเชื้ออื่นซึ่งมิใช่ประเภทของ  
มีคม บรรจุใส่ถุงพลาสติกสีแดง ที่ทึบแสง มีความเหนียว ไม่นึกขาดง่าย ทนต่อสารเคมี และการรับ  
น้ำหนัก กันน้ำได้ ไม่รั่วซึม และไม่ดูดซึมและมีอักษรพิมพ์ข้างถุงว่า “มูลฝอยติดเชื้อ พร้อมทั้งระบุ  
วันที่เกิดมูลฝอยติดเชื้อมีดังกล่าวไว้ข้างถุง





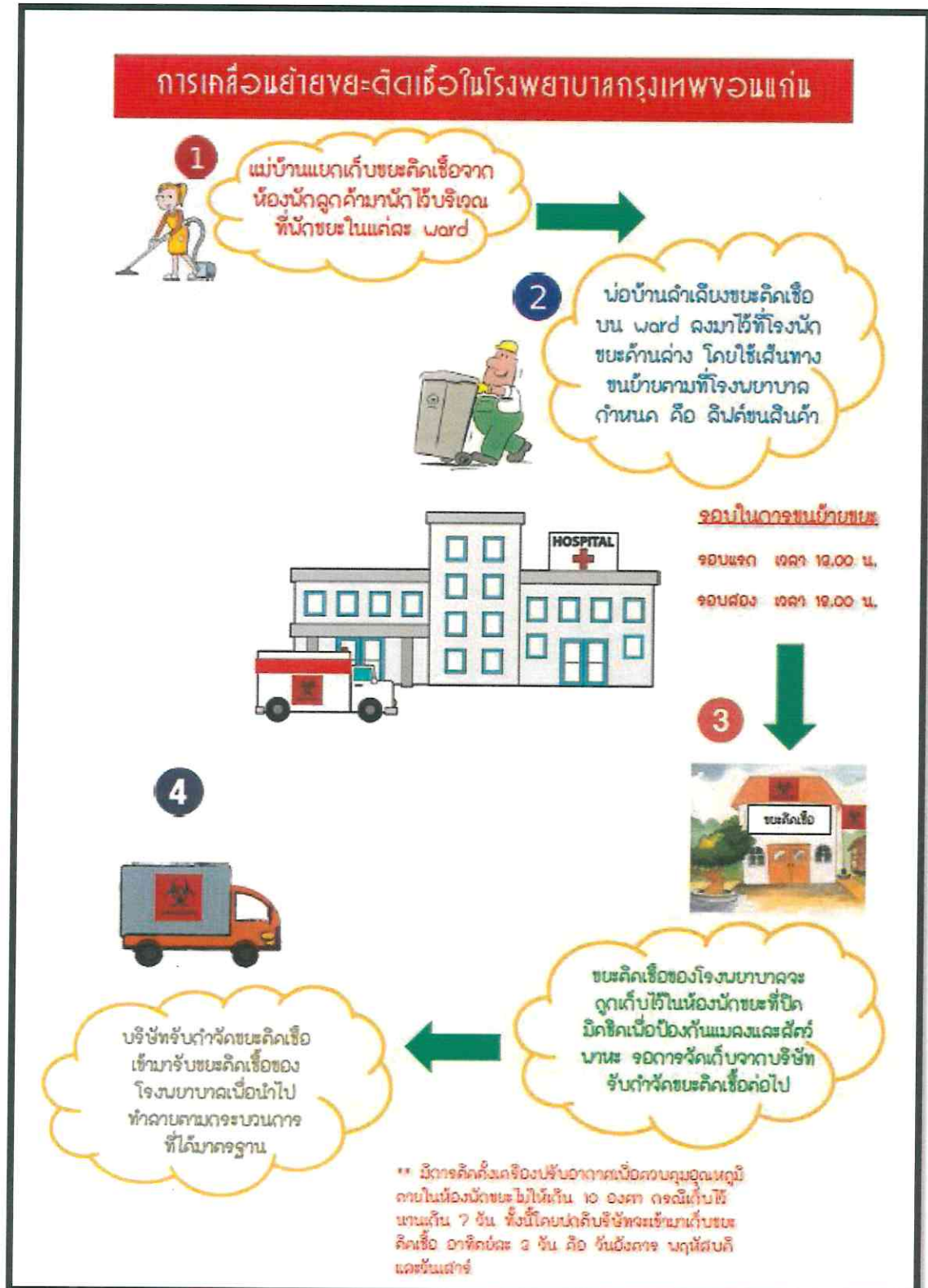
รูปที่ 56 มวลฝอยติดเชื้อที่บรรจุลงในถังเกลลอน โครงการบรรจุไม่เกิน 3 ใน 4 ส่วน ของความจุของ ถังแล้วปิดฝาให้แน่น สำหรับมวลฝอยติดเชื้อที่บรรจุลงในถุงพลาสติกจะบรรจุมวลฝอยไม่เกิน 2 ใน 3 ของถุงแล้วมัดปากถุงด้วยเชือกหรือวัสดุอื่นให้แน่น





รูปที่ 57 โครงการกำหนดเส้นทางการเคลื่อนย้ายขยะติดเชื้อที่แน่นอน คือใช้เส้นทางจากห้องที่มีขยะติดเชื้อแต่ละชั้น ขนส่งลงลิฟต์ชั้นของ ไม่ปะปนกับลิฟต์ของผู้ใช้บริการ และระหว่างเคลื่อนย้ายไปห้องพักขยะติดเชื้อ พนักงานเก็บขยะติดเชื้อห้ามแหวะหรือหยุดพักที่ใดโดยเด็ดขาด โดยพนักงานจะรวบรวมขยะติดเชื้อจากส่วนต่าง ๆ ไปยังห้องพักขยะติดเชื้อ

วันละ 2 ครั้ง เวลา 12.00 น. และ 18.00 น.



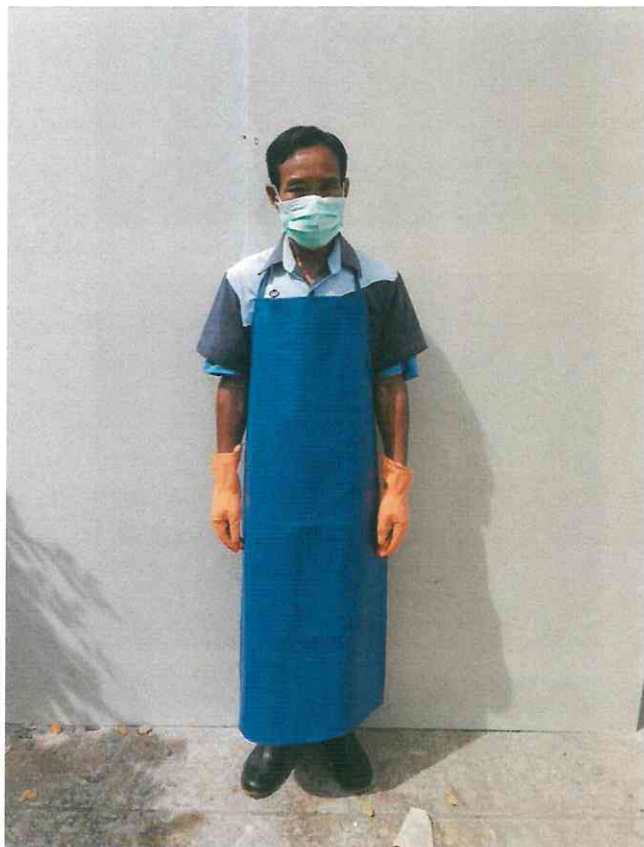


รูปที่ 58 ในการจัดเก็บมูลฝอยพนักงานจะกระทำด้วยความระมัดระวัง ไม่มีการโยนหรือลากภาชนะ  
สำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ





รูปที่ 59 กรณีที่มีมูลฝอยติดเชื้ตกล่นหรือภาชนะมูลฝอยติดเชื้แต่ระหว่างทาง กำหนดให้พนักงานใช้คีมคีบหรือหยิบด้วยถุงมือยางหนา หากเป็นของเหลวให้ซับด้วยกระดาษแล้วเก็บมูลฝอยติดเชื้หรือกระดาษนั้น ใส่ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้ใบใหม่ แล้วทำความสะอาดบริเวณที่มูลฝอยติดเชื้ตกล่นด้วยน้ำยาฆ่าเชื้ก่อนเช็ดถูตาม ปกติ ซึ่งการดำเนินงานที่ผ่านมา ยังไม่มีการเหตุการณ์มูลฝอยติดเชื้ตกล่น หรือภาชนะติดเชื้แต่ระหว่างทาง



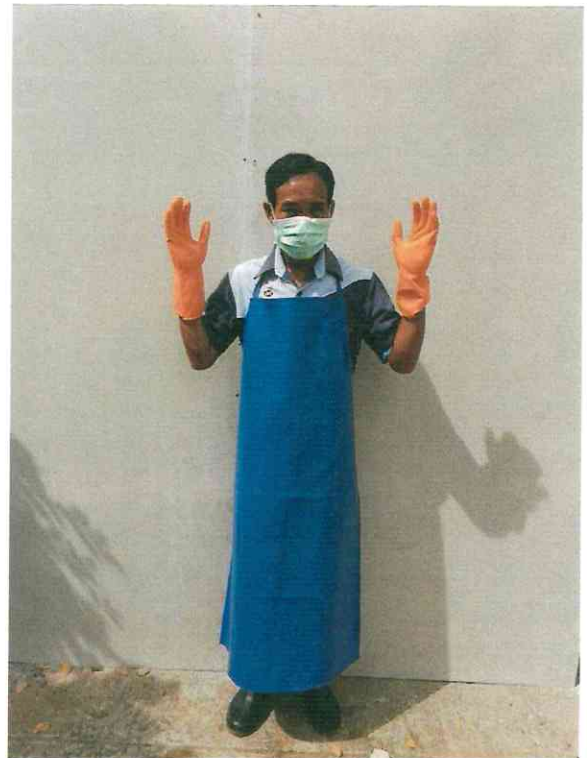


รูปที่ 60 โครงการจัดให้มีการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อรถเข็นและอุปกรณ์ในการเก็บขนขยะติดเชื้อ วันละ 1 ครั้ง และห้ามนำรถเข็นขยะติดเชื้อไปใช้ในกิจการอย่างอื่น





รูปที่ 61 พนักงานเก็บขยะติดเชื้อของโครงการ มีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงมือ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปากจมูก รองเท้ายาง ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน หากสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อต้องทำความสะอาดทันที





รูปที่ 62 พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับขยะติดเชื้อ ของโครงการมีความรู้และผ่านการฝึกอบรมการ  
ป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อตามที่  
กระทรวงสาธารณสุขกำหนด





รูปที่ 63 โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน  
และคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม





รูปที่ 64 การเก็บมูลฝอยใส่ถุงของโครงการกำหนดให้มีปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง





รูปที่ 65 ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักรวมมูลฝอยรวม พนักงานจะมัดปากถุงให้แน่น





รูปที่ 66 โครงการจัดให้มีที่พัสดุฝอยรวมที่มีความมั่นคง แข็งแรง และถูกสุขลักษณะ แบ่งเป็น  
ห้องพัสดุฝอยแห้ง ห้องพัสดุฝอยเปียก และห้องพัสดุฝอยติดเชื้อ





รูปที่ 67 ห้องพัสดุฝอยของโครงการมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน โดยจะเปิดประตู เฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น





รูปที่ 68 โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิในห้องพักขยะมูลฝอยติดเชื้อ  
และเปิดใช้งานตลอดเวลา





รูปที่ 69 โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยประจำทุกสัปดาห์ และรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย





รูปที่ 70 โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยประจำทุกสัปดาห์ และรวบรวมน้ำ  
เสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย





รูปที่ 71 โครงการประสานงานเทศบาลนครขอนแก่นมาจัดเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดเป็นประจำ





รูปที่ 72 โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ ความคุมดูแลการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด และทำหน้าที่  
ติดต่อประสานงานกับเทศบาลนครขอนแก่น

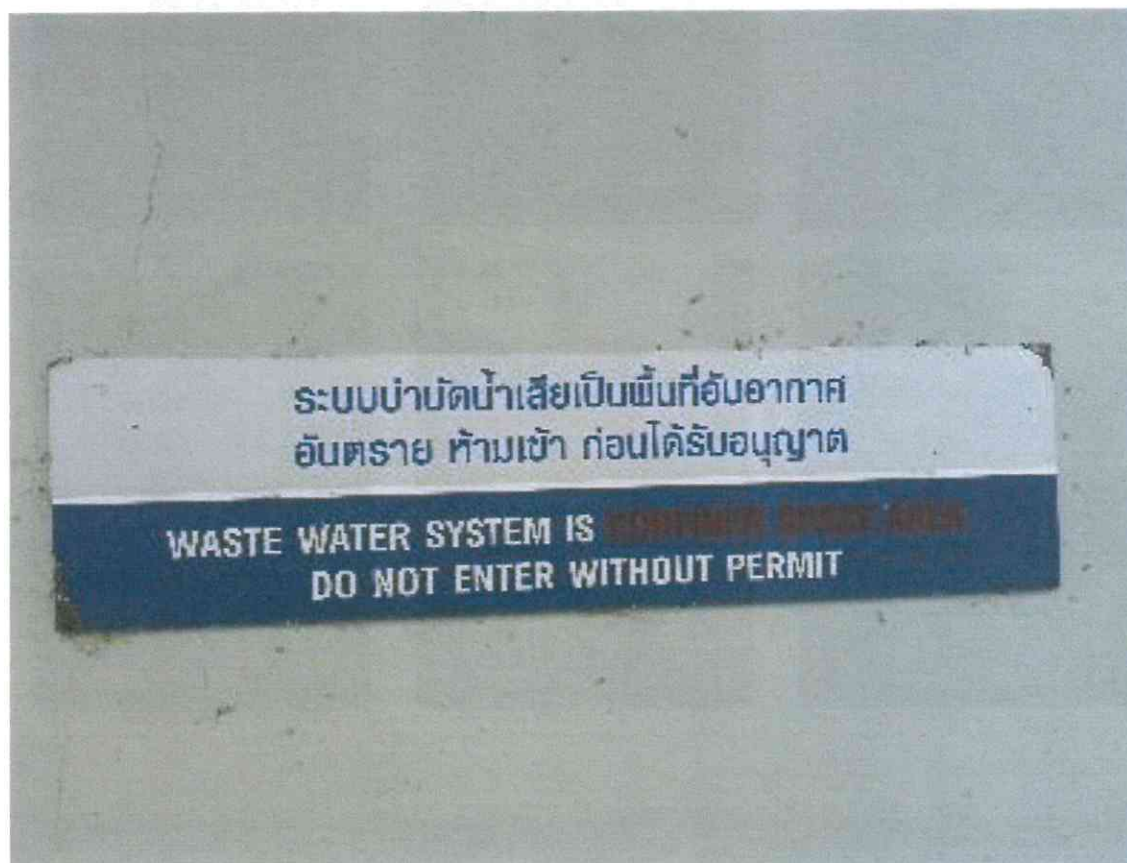


รูปที่ 73 โครงการได้ว่าจ้าง หจก. ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ ซีสเท็มส์ ซึ่งเป็นผู้ได้รับอนุญาตเก็บขนขยะ  
 ดัดเชื้ออย่างถูกต้องตามกฎหมาย เป็นผู้เก็บขนขยะดัดเชื้อ โดยปัจจุบันยังไม่เคยเกิดเหตุการณ์ที่  
 บริษัทดังกล่าว ไม่เข้ามาจัดเก็บขยะดัดเชื้อในโครงการ





รูปที่ 74 โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยัดเกาะ รองรับน้ำเสียได้ 160 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด ติดตั้งไว้ด้านหลังอาคารโรงพยาบาล



รูปที่ 75 โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่แผนกช่าง งานระบบบำบัดน้ำเสีย ที่มีความชำนาญควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยโรงพยาบาลกรุงเทพ ขอนแก่น ได้ว่าจ้างบริษัท โซ เด็กซ์โซ่ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ให้บริการด้านการบริหารจัดการอุปกรณ์ทางการแพทย์ (Medical Devices Management) และการบำรุงรักษาระบบต่างๆ โดยมีเจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (Safety Officer) ของโรงพยาบาลควบคุมคุณภาพ



**5 ส. ห้องควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย**

รับผิดชอบโดย

 <b>นายสุทธิชัย สอนกาน</b> <small>นายช่าง Senior Technician</small>	 <b>นายสุทธิชัย สอนกาน</b> <small>นายช่าง Senior Technician</small>	 <b>นายสุทธิชัย สอนกาน</b> <small>นายช่าง Senior Technician</small>
---	--	--

ศูนย์บริการ 642 - 644



รูปที่ 76 โครงการมีการประสานงานเทศบาลนครขอนแก่นเข้ามาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบ  
บำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน



รูปที่ 77 โครงการมีการตัดไขมันจากบ่อดักไขมันวันละ 1 ครั้ง และนำไปตากไว้ในกระบะทรายก่อน  
รวบรวมใส่ถุงดำนำไปไว้ในห้องพัสดุฝอยของโครงการ  
เพื่อให้เทศบาลนครขอนแก่นเข้ามาเก็บไปกำจัด

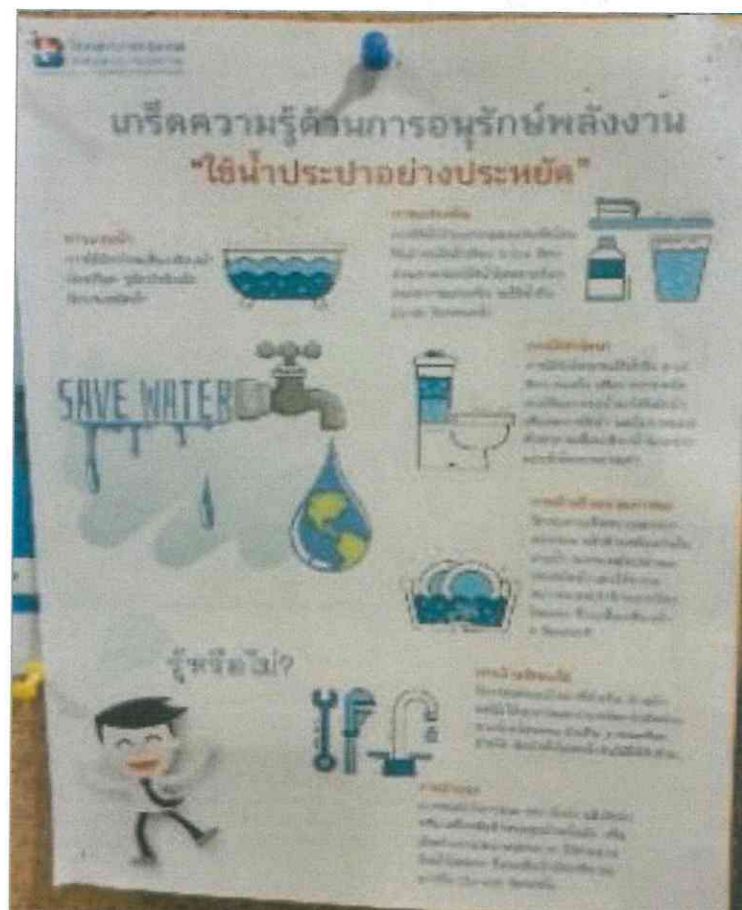




รูปที่ 78 โครงการมีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ  
แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ



รูปที่ 79 โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด  
เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น



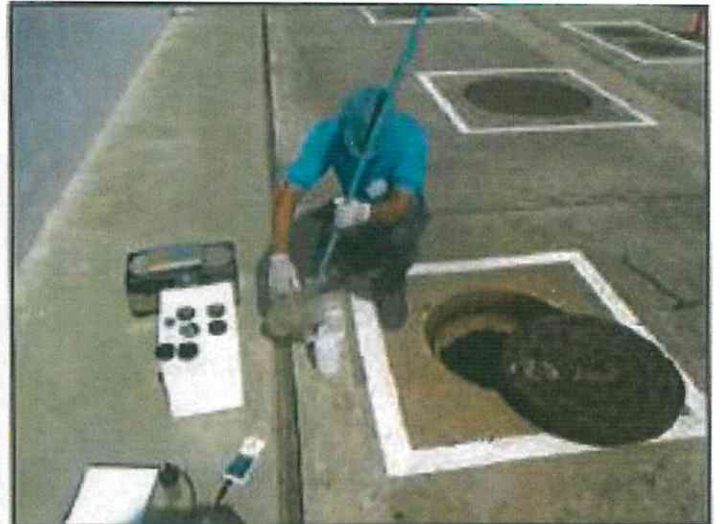


รูปที่ 80 โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และหลังผ่านการบำบัด  
เดือนละ 1 ครั้ง





รูปที่ 81 โครงการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีฝาเปิด 2 ฝา ต่อถังเพื่ออำนวยความสะดวกในการ  
บำรุงรักษาและทำความสะอาด





รูปที่ 82 โครงการจัดให้มีอุปกรณ์สำรองของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบทำงานได้ตามปกติในกรณีที่อุปกรณ์ชุดใดชุดหนึ่งชำรุด ได้แก่ เครื่องสูบน้ำแบบเคลื่อนที่ เพื่อสูบน้ำเสียออกจากระบบกรณีเครื่องสูบน้ำในระบบบำบัดน้ำเสียไม่ทำงาน



รูปที่ 83 โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุงรักษาระบบระบายน้ำ ให้ใช้งานได้ดี มีให้มีการสะสม  
ของตะกอนดินในบ่อพัก

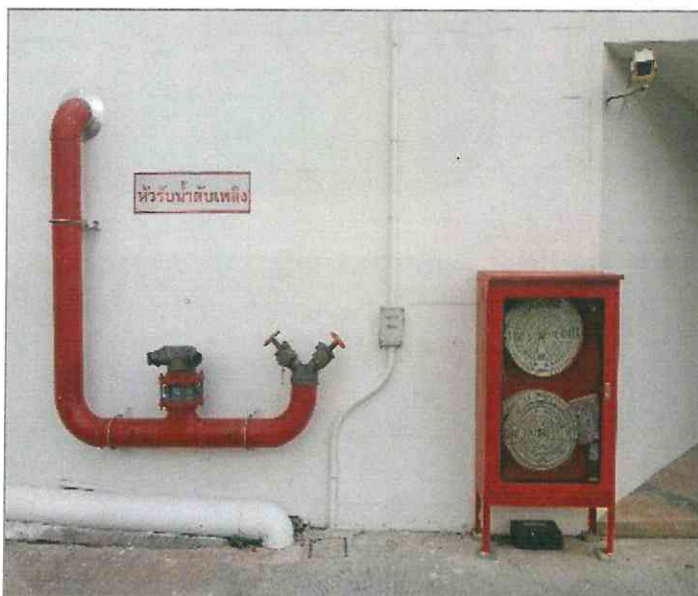




รูปที่ 84 โครงการมีการติดตั้งตะแกรงที่บ่อพักน้ำสุดท้ายของจุดระบายน้ำ และทำความสะอาดท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อดักมูลฝอยเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

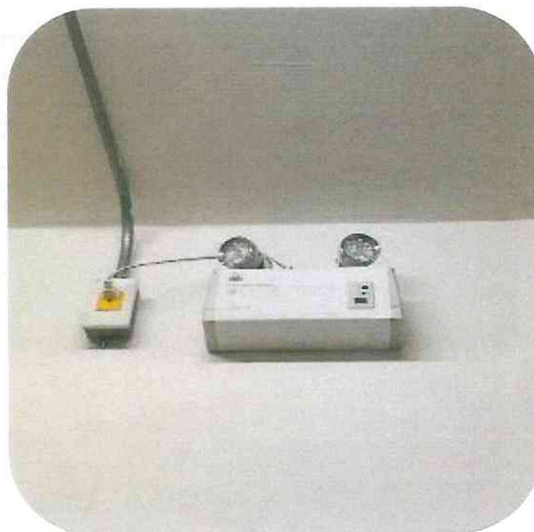


รูปที่ 85 โครงการจัดให้มีและติดตั้งป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบน้ำดับเพลิง เครื่องดับเพลิง ทางหนีไฟอย่างเพียงพอตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)และ มาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association Standard)





รูปที่ 86 โครงการมีการติดตั้งป้ายคำแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแต่ละชนิดไว้บริเวณที่อุปกรณ์ดับเพลิงติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที

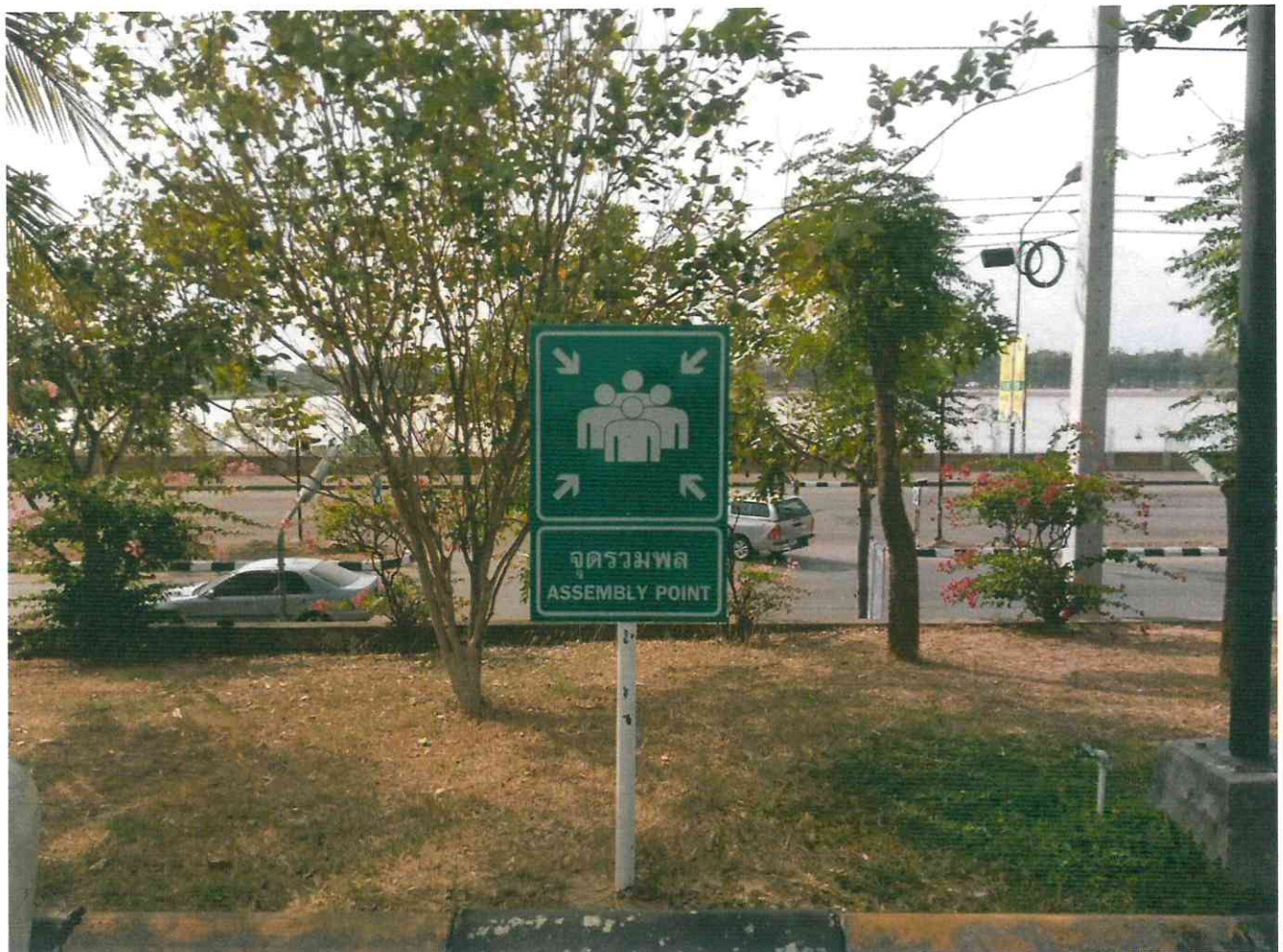


รูปที่ 87 โครงการมีการติดตั้งแผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร รวมทั้งป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟ





รูปที่ 88 โครงการจัดให้มีจุดรวมคน 1 แห่ง บริเวณพื้นที่ด้านหน้าโครงการ  
มีพื้นที่ประมาณ 520 ตร.ม.





รูปที่ 89 โครงการมีการดูแลพื้นที่จุดรวมพลไม่ให้น้ำล้นของ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์มาวางไว้





รูปที่ 90 โครงการจัดให้มีการซ้อมหนีไฟอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง โดยประสานงานกับงานป้องกันและ  
บรรเทาสาธารณภัย เทศบาลนครขอนแก่นเพื่อดำเนินการ





รูปที่ 91 โครงการจัดให้มีวิศวกรระบบแก๊สทางการแพทย์ แผนกวิศวกรรมการแพทย์ ที่มีความรู้  
ความชำนาญเกี่ยวกับการดูแลระบบก๊าซทางการแพทย์โดยเฉพาะ



## แผนกวิศวกรรมเครื่องมือทางการแพทย์

### N Health Biomedical Engineering



**ฐิติมา บุตรจันทร์**  
THITIMA YOOTARIN  
Branch Manager



**องอาจ บรรจงทรัพย์**  
ONGART BUNJONGSUB  
Supervisor



**ธนวัฒน์ จ้ายหนองบัว**  
THANAWAT JAINONGBUA  
Biomedical Engineer



**ศักดิ์ทิพย์ แยมศิริ**  
SAKTHIP YEAMSIRI  
Biomedical Engineer

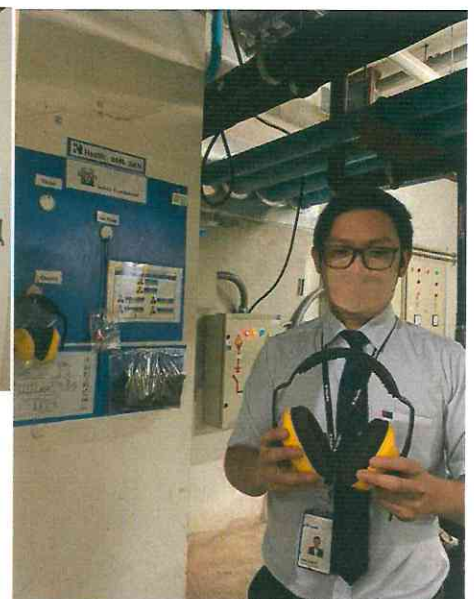


**อรวรรณชนก ชิมโพธิ์คลัง**  
ORAWANCHANOK CHIMPHOKHLANG  
Biomedical Engineer



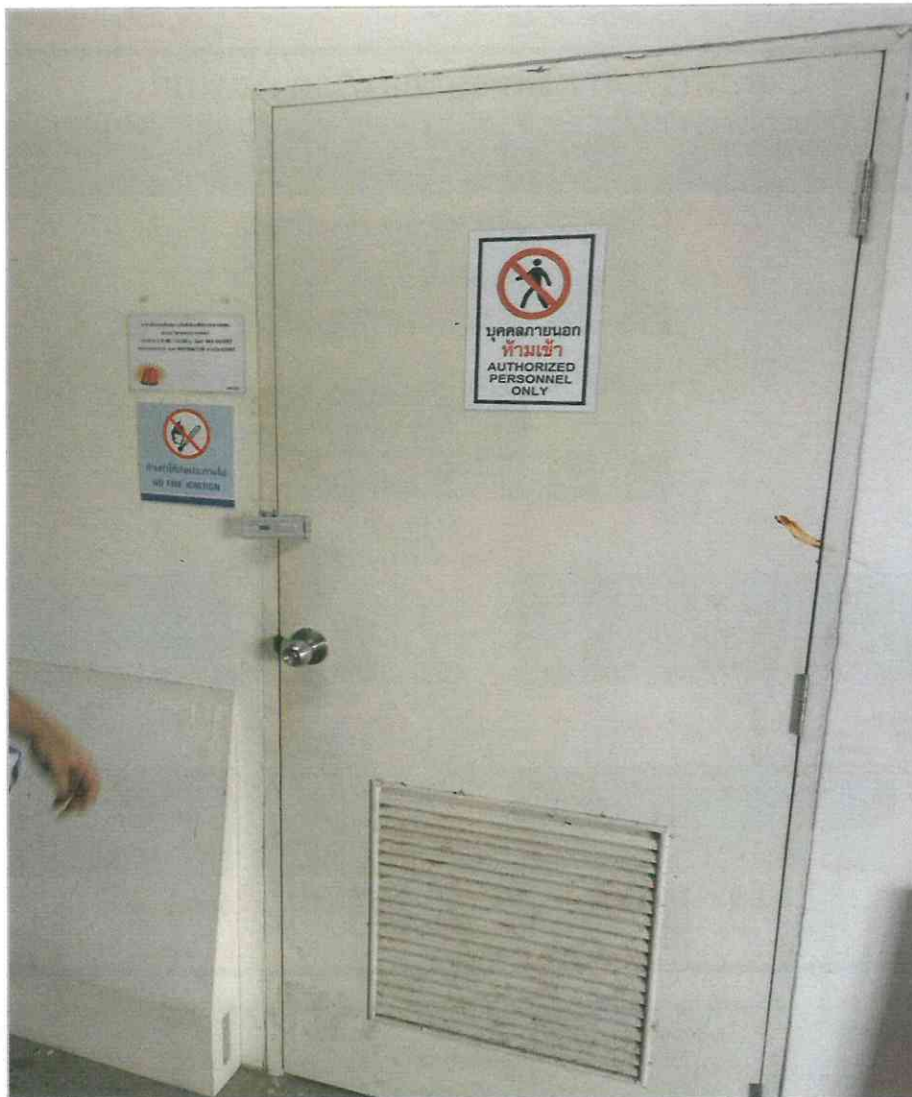
**รัฐพล สุขมงคล**  
RATTAPON SUJIMONGKOL  
Officer Admin BME

**Contact :** ☎ 043-042-787 (8.00-17.00 น.)  
☎ 063-906-7238 (8.00-17.00 น.)  
☎ 82787 (17.00-8.00 น.) On call





รูปที่ 92 โครงการมีข้อกำหนด และมีป้ายห้ามบุคคลที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการกับระบบก๊าซทางการแพทย์



รูปที่ 93 โครงการมีการติดป้ายห้ามมิให้ทำให้เกิดประกายไฟบริเวณใกล้พื้นที่ถังเก็บก๊าซทาง  
การแพทย์และท่อบรรจุก๊าซ



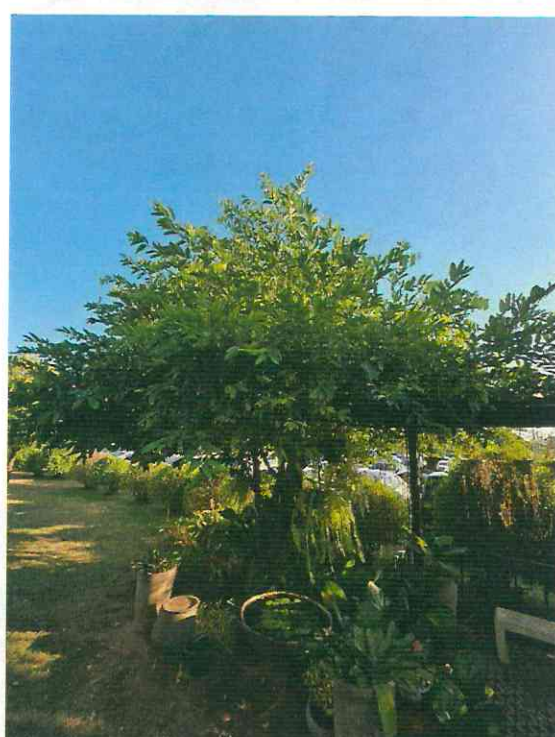
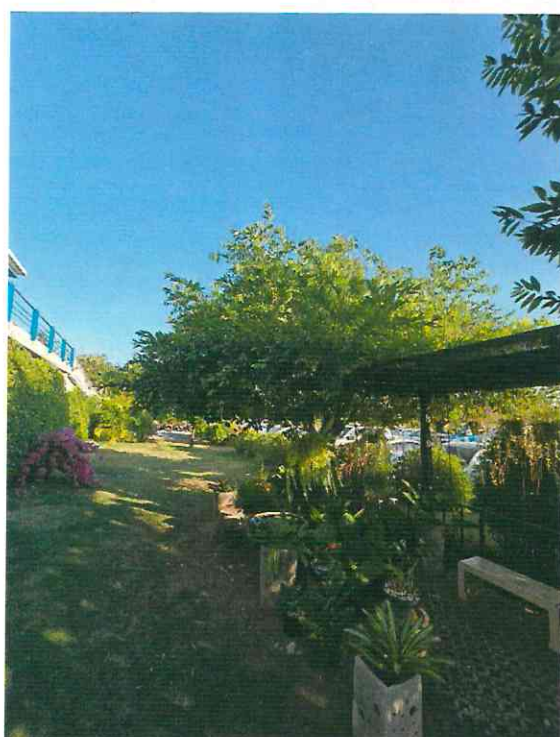


รูปที่ 94 เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2567 ที่ผ่านมา คณะผู้บริหาร เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น ได้เข้าร่วม “กิจกรรมวันเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ครบรอบ 39 ปี” ซึ่งจัดขึ้นโดยสำนักสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดขอนแก่น, ชมรม จป. และสถานประกอบการกิจการหลายหน่วยงาน ในจังหวัดขอนแก่น ณ โรงเรียนพระคือนองโพธิ์วิทยา ต.พระลับ อ.เมือง จ.ขอนแก่น ได้สนับสนุนชุดยาและเวชภัณฑ์ปฐมพยาบาล พร้อมทั้งจัดอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Basic life support) จัดกิจกรรมให้ความรู้ การทาสีปรับปรุงสนามเด็กเล่น การตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า พร้อมทั้งมอบของรางวัล และถังดับเพลิง กิจกรรมนี้มีผู้เข้าร่วมงานจำนวนกว่า 200 คน โดย “วันเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน” เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนได้ตระหนักถึงความสำคัญของงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่มีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อลูกจ้าง นายจ้าง และผู้ปฏิบัติงานในองค์กร โดยมุ่งเน้นให้เกิดความปลอดภัย สุขภาพอนามัยดี ตามหลักการ Safety Culture Together ของสำนักสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กรมแรงงาน ก่อให้เกิดการปรับปรุง ต่อยอด พัฒนา งานด้านความปลอดภัยในระดับประเทศต่อไป





รูปที่ 95 โครงการจัดให้มีพื้นที่พักผ่อนในบริเวณพื้นที่สีเขียว เพื่อให้เจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการ  
สามารถเข้ามาพักผ่อนได้





รูปที่ 96 โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว และดูแลรักษาด้านไม้ให้เติบโตสมบูรณ์อยู่เสมอ





รูปที่ 97 โครงการมีการดูแลถนนให้มีสภาพดี ไม่ชำรุด และสะอาด





รูปที่ 98 โครงการมีการติดป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง





รูปที่ 99 โครงการมีการติดตั้งป้ายขอความร่วมมือ “จ่อตรวจกรณาดับเครื่องยนต์” แทนป้าย “ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอด” ซึ่งมีความหมายเดียวกัน ในพื้นที่จอดของโครงการ



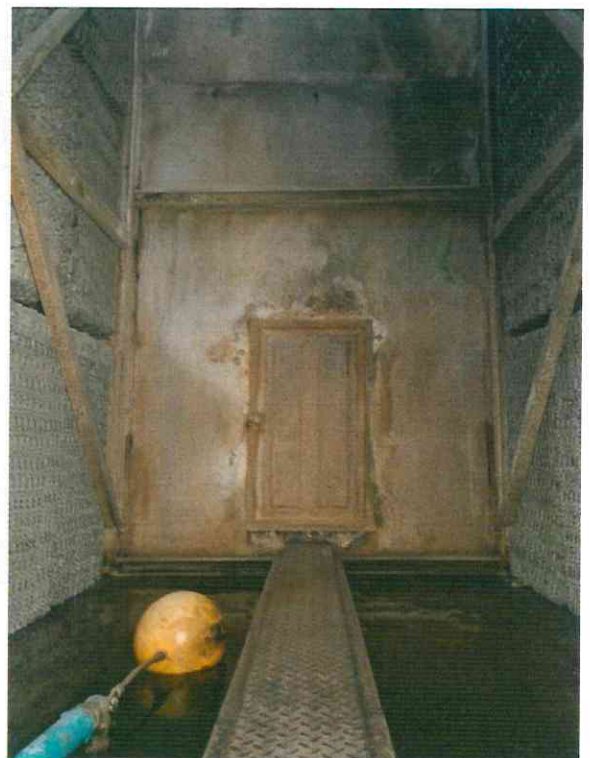


รูปที่ 100 โครงการมีการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก เพื่อไม่ให้รถติดขัดบริเวณทางเข้า-ออก  
โรงพยาบาลทั้ง 3 แห่ง คือ ทางเข้า-ออก ด้านถนนมะลิวัลย์ ถนนกัลปพฤกษ์ และถนนศรีมหารัณ





รูปที่ 101 โครงการจัดให้มีผนังล้อมรอบด้านข้างเหนืออ่างรองรับน้ำในหอผึ่งเย็น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของละอองไอน้ำ





รูปที่ 102 โครงการจัดให้มีผู้ควบคุม และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้  
ควบคุมและบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นที่กรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อกำหนด



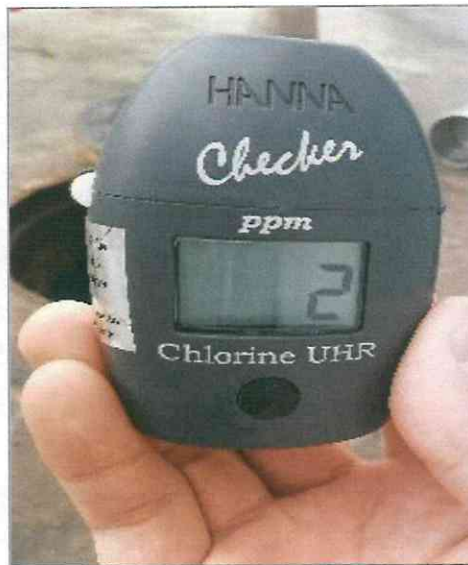


รูปที่ 103 โครงการมีการทำลายเชื้อ การทำความสะอาด และการกำจัดตะกอนในหอผึ่งเย็น  
เป็นระยะ ๆ ทุก 6 เดือน



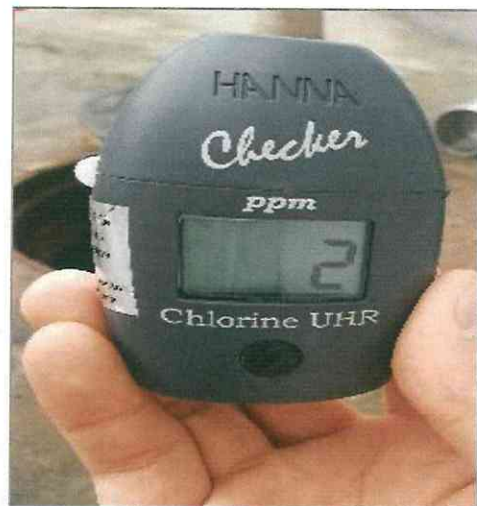
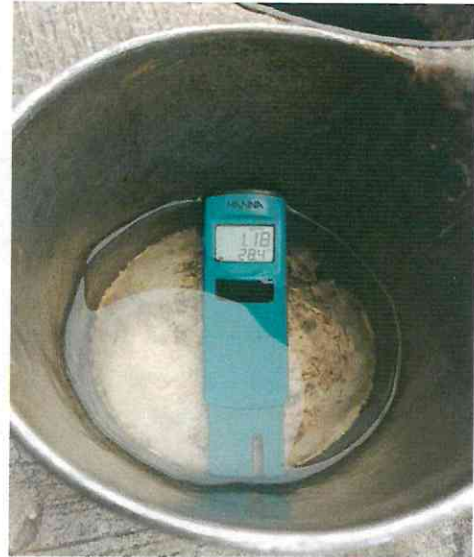


รูปที่ 104 โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานก่อน  
ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ





รูปที่ 105 โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่แผนกช่าง งานระบบบำบัดน้ำเสีย ที่มีความชำนาญควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยโรงพยาบาลกรุงเทพ ขอนแก่น ได้ว่าจ้างบริษัท โซ เด็กซ์โซ่ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ให้บริการด้านการบริหารจัดการอุปกรณ์ทางการแพทย์ (Medical Devices Management) และการบำรุงรักษาระบบต่างๆ โดยมีเจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (Safety Officer) ของโรงพยาบาลควบคุมคุณภาพ





รูปที่ 106 โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ จำแนกตามประเภทขยะ และประสานเทศบาลนครขอนแก่นมาเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำ โดยเทศบาลนครขอนแก่นจะมาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดสัปดาห์ละ 5 วัน ยกเว้นวันจันทร์และวันพฤหัสบดี เวลาในการจัดเก็บ คือ 10.00-12.00 น. หรือหากปริมาณขยะชุมชนมีปริมาณมากในวันนั้นๆ เทศบาลจะเข้ามาจัดเก็บให้โรงพยาบาล ประมาณ 13.00-14.00 น.





รูปที่ 107 ถังรองรับมูลฝอยของโครงการเป็นชนิดมีฝาปิดป้องกันแมลง ไม้รื้อซึม





รูปที่ 108 โครงการมีการรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการมีการคัดแยกขยะ โดยจัดตั้งถังขยะแยกตามประเภท เป็น  
ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย

[illegible]



รูปที่ 109 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับขยะติดเชื้อ ของโครงการมีความรู้และผ่านการฝึกอบรมการป้องกันและ  
 รับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด



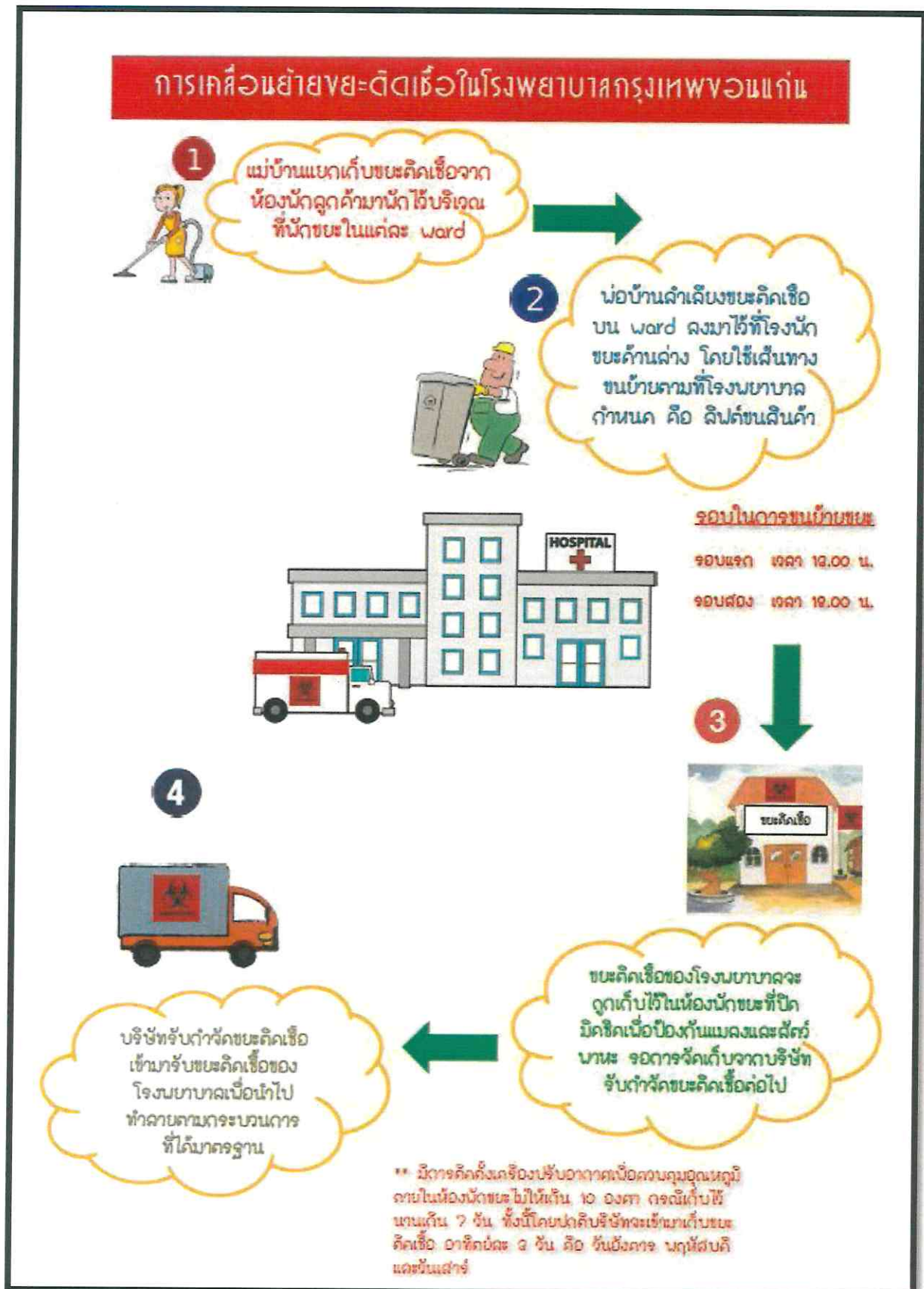


รูปที่ 110 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับขยะติดเชื้อ มีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงมือ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปากปิดจมูก รองเท้าพื้นยาง ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน หากสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อ ต้องทำความสะอาดทันที





รูปที่ 111 โครงการมีการกำหนดเส้นทางการเคลื่อนย้ายขยะติดเชื้อที่แน่นอน ระหว่างเคลื่อนย้ายไป  
ห้องพักมูลฝอยรวม ห้ามแหวหรือหยุดพักที่ใด





รูปที่ 112 โครงการมีกรทำความสะอาดและนำเชื้อรตเช้นและอุปกรณ์ในการเก็บขนขยะติดเชื้อ  
วันละ 1 ครั้ง และไม่มีการนำรตเช้นขยะติดเชื้อไปใช้ในกิจการอย่างอื่น





รูปที่ 113 โครงการจัดวางถังรองรับขยะติดเชื้อ อย่างเพียงพอ และมีฝาปิดมิดชิด และประสานงานให้เทศบาลนครขอนแก่นเข้ามาเก็บขนไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ





รูปที่ 114 โครงการจัดให้มีที่จอดรถให้เพียงพอสำหรับผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่





รูปที่ 115 โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือน สัญญาณต่างๆ ให้เห็นได้ชัดเจน





รูปที่ 116 โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน





รูปที่ 117 โครงการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่วิ่งในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ ชั่วโมง  
และป้ายเตือนลดความเร็วบนถนนภายในโครงการ





รูปที่ 118 โครงการจัดให้มีจุดจอดรถชั่วคราวบริเวณด้านหน้าอาคารเพื่ออำนวยความสะดวก  
แก่ผู้ใช้บริการ จอดรถได้ 3 คัน





รูปที่ 119 โครงการจัดให้มีรถมอเตอร์ไฟฟ้าบริการรับส่งผู้ใช้บริการจากที่จอดรถ  
มายัง อาคารของโรงพยาบาล





รูปที่ 120 โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 2,914 ตารางเมตร  
โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 1,026 ตารางเมตร



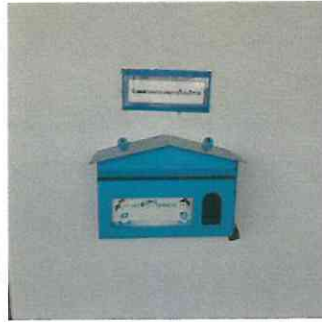


รูปที่ 121 โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้ให้เติบโตสมบูรณ์อยู่เสมอ





รูปที่ 122 โครงการเปิดช่องทางให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบร้องเรียนเรื่องการบังคับส่งแอดจากเงาอาคาร  
โครงการได้แจ้งปัญหาที่เกิดขึ้น โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนได้โดยตรงที่โรงพยาบาล หรือ  
ร้องเรียนไปที่เทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งทางเทศบาลจะประสานงานมายังโรงพยาบาล  
เพื่อแก้ไขข้อร้องเรียน ปัจจุบันยังไม่มีกรร้องเรียน





[illegible]







ภาคผนวกที่ 2 เอกสารแนบรายงาน

เอกสารแนบที่ 1

เอกสารปิดค่าสูญตะกอน ส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย

เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567







อ.บริการ  
 โดยนายศิริพงษ์ ปิณฑะแพทย์  
 624 ถนนหน้าเมือง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000  
 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 3409900985142  
 โทร 083-4509476

ใบวางบิล/ใบเสร็จรับเงิน					
ลูกค้า /Customer :	บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด				เลขที่ 07/67
ที่อยู่ / Address :	888 หมู่ 16 ถ.มะลิวัลย์ ต.ในเมือง อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น 40000 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105556024978				
					วันที่ 19/07/2567
ลำดับ No.	รายละเอียด Description	จำนวน	ราคา/หน่วย	หน่วยนับ	ราคารวมค่าวัสดุ/ค่าแรง (บาท/หน่วย)
1	ค่าบริการชุดตั้งปลูกต เคื่อนกรกฎาคม 2567	4	2,100	รอบ	8,400
	หมายเหตุ				
	ค่าบริการรอบที่ 1 07/07/67 จำนวน 1 รอบ				
	ค่าบริการรอบที่ 2 14/07/67 จำนวน 1 รอบ				
	ค่าบริการรอบที่ 3 21/07/67 จำนวน 1 รอบ				
	ค่าบริการรอบที่ 4 30/07/67 จำนวน 1 รอบ				
	ตัวอักษร: แปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน	จำนวนเงิน (TOTAL)			8,400
		ภาษีมูลค่า (VAT 7 %)			-
		รวมเงินทั้งสิ้น (Nat Total)			8,400

ลงชื่อ ..... (ผู้รับวางบิล)  
 (ศิริพงษ์ ปิณฑะแพทย์)  
 วันที่...../...../.....

ลงชื่อ ..... (ผู้วางบิล)  
 (ศิริพงษ์ ปิณฑะแพทย์)  
 วันที่...../...../.....







ใบวางบิล/ใบเสร็จรับเงิน					
ลูกค้า /Customer :		บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด			เลขที่ 08/67
ที่อยู่ / Address :		888 หมู่16 ถ.มะลิวัลย์ ต.ในเมือง อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น 40000 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105556024978			
					วันที่ 13/08/2567
ลำดับ No.	รายละเอียด Description	จำนวน	ราคา/หน่วย	หน่วยนับ	ราคารวมค่าวัสดุ/ค่าแรง (บาท/หน่วย)
I	ค่าบริการติดตั้งปฏิทิน เดือนสิงหาคม 2567	4	2,100	รอบ	8,400
	หมายเหตุ				
	เข้ารับบริการรอบที่1 04/08/67 จำนวน 1 รอบ				
	เข้ารับบริการรอบที่2 11/08/67 จำนวน 1 รอบ				
	เข้ารับบริการรอบที่3 18/08/67 จำนวน 1 รอบ				
	เข้ารับบริการรอบที่4 25/08/67 จำนวน 1 รอบ				
	ตัวอักษร: แปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน	จำนวนเงิน (TOTAL)			8,400
		ภาษีมูลค่า (VAT 7 % )			-
		รวมเงินทั้งสิ้น (Nat Total )			8,400

ลงชื่อ ศิริพงษ์ ปิณฑะแพทย์ (ศิริพงษ์ ปิณฑะแพทย์) ผู้รับผิดชอบ

วันที่                      /                      /





อ.บริการ  
โดยนายศิริพงษ์ ปิณฑะแพทย์  
เมือง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัด  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 3409900985142  
โทร 083-4509476

ใบวางบิล/ใบเสร็จรับเงิน					
<b>ลูกค้า / Customer :</b>	บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด				เลขที่ 09/67  วันที่ 18/09/2567
<b>ที่อยู่ / Address :</b>	888 หมู่ 16 ถ.มะลิวัลย์ ต.ในเมือง อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น 40000 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105556024978				
ลำดับ No.	รายละเอียด Description	จำนวน	ราคา/หน่วย	หน่วยนับ	ราคารวมค่าวัสดุ/ค่าแรง (บาท/หน่วย)
1	ค่าบริการติดตั้งปลูก เตือน กันขยาณ 2567	5	2,100	รอบ	10,500
2					
	หมายเหตุ				
	เข้าบริการรอบที่ 1 01/09/67 จำนวน 1 รอบ				
	เข้าบริการรอบที่ 2 08/09/67 จำนวน 1 รอบ				
	เข้าบริการรอบที่ 3 15/09/67 จำนวน 1 รอบ				
	เข้าบริการรอบที่ 4 22/09/67 จำนวน 1 รอบ				
	เข้าบริการรอบที่ 5 29/09/67 จำนวน 1 รอบ				
	ตัวอักษร: หนังสือมอบอำนาจ	จำนวนเงิน (TOTAL)			10,500
		ภาษีมูลค่า (VAT 7 %)			-
		รวมเงินทั้งสิ้น (Nat Total )			10,500

ลงชื่อ ..... ศิวาภรณ์ ..... (ผู้รับรางวัล)  
( ศิวาภรณ์ จิตตปัญญา )  
วันที่ 20 / 9 / 67

ลงชื่อ ศิริพงษ์ ปิ่นทอง (ผู้วางบิล)  
(ศิริพงษ์ ปิ่นทองแพทย์)  
วันที่ ...../...../.....





อ.บริการ  
โดยนายศิริพงษ์ ปิ่นทะแพทย์  
624 ถนนหน้าเมือง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 3409900985142  
โทร 083-4509476

ใบวางบิล/ใบเสร็จรับเงิน					
ลูกค้า / Customer :	บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด				เลขที่ 10/67
ที่อยู่ / Address :	888 หมู่ 16 ถ.มะลิวัลย์ ต.ในเมือง อ.เมืองขอนแก่น				วันที่ 25/10/2567
	จ.ขอนแก่น 40000 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105556024978				
ลำดับ No.	รายละเอียด Description	จำนวน	ราคา/หน่วย	หน่วยนับ	ราคารวมค่าวัสดุ/ค่าแรง (บาท/หน่วย)
1	ค่าบริการดูสิ่งปลูกสรณ์ เดือน ตุลาคม 2567	4	2,100	รอบ	8,400
2					
	หมายเหตุ				
	เข้าบริการรอบที่ 1 06/10/67 จำนวน 1 รอบ				
	เข้าบริการรอบที่ 2 13/10/67 จำนวน 1 รอบ				
	เข้าบริการรอบที่ 3 20 /10/67 จำนวน 1 รอบ				
	เข้าบริการรอบที่ 4 27/10/67 จำนวน 1 รอบ				
ตัวอักษร: แปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน	จำนวนเงิน (TOTAL)				8,400
	ภาษีมูลค่า (VAT 7 %)				-
	รวมเงินทั้งสิ้น (Nat Total)				8,400

ลงชื่อ .....(ผู้รับวางบิล)  
(.....)  
วันที่...../...../.....

ลงชื่อ *ศิริพงษ์ ปิ่นทะแพทย์* (ผู้วางบิล)  
( ศิริพงษ์ ปิ่นทะแพทย์ )  
วันที่...../...../.....





อ.บริการ  
โดยนายศิริพงษ์ ปิ่นทะแพทย์  
624 ถนนหน้าเมือง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 3409900985142  
โทร 083-4509476

ใบวางบิล/ใบเสร็จรับเงิน					
ลูกค้า /Customer :	บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด	เลขที่ 11/67  วันที่ 05/11/2567			
ที่อยู่ / Address :	888 หมู่ 16 ต.มะลิวัลย์ อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น 40000 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105556024978				
ลำดับ No.	รายละเอียด Description	จำนวน	ราคา/หน่วย	หน่วยนับ	ราคารวมค่าวัสดุ/ค่าแรง (บาท/หน่วย)
1	ค่าบริการดูแลสิ่งปลูกสรณ์ เคื่อนพฤษภิกษณ 2567	4	2,100	รอบ	8,400
	หมายเหตุ				
	เข้าบริการรอบที่ 1 03/11/67 จำนวน 1 รอบ				
	เข้าบริการรอบที่ 2 10/11/67 จำนวน 1 รอบ				
	เข้าบริการรอบที่ 3 17/11/67 จำนวน 1 รอบ				
	เข้าบริการรอบที่ 4 24/11/67 จำนวน 1 รอบ				
	ตัวอักษร: แปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน	จำนวนเงิน (TOTAL)			8,400
		ภาษีมูลค่า (VAT 7 %)			-
		รวมเงินทั้งสิ้น (Nat Total)			8,400

ลงชื่อ .....ศิริพงษ์ ปิ่นทะแพทย์.....(ผู้รับวางบิล)  
(.....)  
วันที่ 5 / 11 / 67

ลงชื่อ .....ศิริพงษ์ ปิ่นทะแพทย์.....(ผู้วางบิล)  
( ศิริพงษ์ ปิ่นทะแพทย์ )  
วันที่ ...../...../.....





โทร 083-4509476

10.500

วันที่ 5 / 11 / 67

30. \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_





ภาคผนวกที่ 2 เอกสารแนบรายงาน  
เอกสารแนบที่ 2  
แผนงานบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย  
เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567





ACTION PLAN  
FACILITY MANAGEMENT  
BANGKOK HOSPITAL KHONKAEN

รายละเอียดงานระบบ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	หมายเหตุ
ระบบสุขาภิบาล													
งานประจำวัน													
- จัดมิเตอร์ประปา MAIN	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	
- เช็คการทำงานของปั๊มต่างๆในระบบ	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	
งานประจำสัปดาห์													
- ตรวจสอบระดับแรงดันระบบสุขาภิบาล,ระบายอากาศ	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
- ตรวจสอบระดับตู้บ่อดักไขมัน (GT Tank)	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
- BACK WASH ระบบน้ำปรับอากาศ	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
งานประจำเดือน													
- เติมน้ำมันระบบน้ำดี บ่อล่าง,บ่อบน	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
- เติมน้ำมันระบบน้ำเสีย PUMP FEED (ห้องควบคุมระบบน้ำเสีย)	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
งานประจำ 3 เดือน													
- ตรวจสอบความแน่นของสาย,วัดค่า ค.ต.ท.			3 M			3 M			3 M			3 M	
- บำบัดน้ำ,บ่อบำบัดน้ำ,บ่อบำบัดน้ำ,บ่อบำบัดน้ำ SUMP			3 M			3 M			3 M			3 M	
งานประจำปี													
- ทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง											Y		
- ตรวจสอบสภาพของท่อตาม RISER											Y		
- PM บำบัดในระบบ											Y		

แผนค่าสัญลักษณ์

D = ตรวจเช็คประจำวัน  
W = ตรวจเช็คประจำสัปดาห์  
M = ตรวจเช็คประจำทุกเดือน  
M 6 = ตรวจเช็คประจำทุก 6 เดือน  
Y = ตรวจเช็คประจำปี





ภาคผนวกที่ 2 เอกสารแนบรายงาน

เอกสารแนบที่ 3

บันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ปัญหาการเดินระบบ

เพื่อเป็นสถิติและข้อมูล ในการควบคุมและป้องกัน

ปัญหาที่จะเกิดขึ้น













วันเดือนปี	สถิติและข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดมลพิษ												ผู้บันทึก	
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกระบบของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่ถูกระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำที่จากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระยะทาง/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (เชื้อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)		ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)			
1 กันยายน 2567	106	162	130	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	1500	ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
2 กันยายน 2567	101	164	131	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
3 กันยายน 2567	118	141	113	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
4 กันยายน 2567	83	154	123	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
5 กันยายน 2567	101	146	117	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
6 กันยายน 2567	102	155	124	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
7 กันยายน 2567	102	131	105	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
8 กันยายน 2567	100	171	137	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
9 กันยายน 2567	103	144	115	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	1500	ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
10 กันยายน 2567	99	145	116	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
11 กันยายน 2567	101	156	125	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
12 กันยายน 2567	103	148	118	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
13 กันยายน 2567	104	177	142	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
14 กันยายน 2567	115	271	217	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
15 กันยายน 2567	108	278	222	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	1500	ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
16 กันยายน 2567	105	213	170	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
17 กันยายน 2567	100	160	128	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
18 กันยายน 2567	103	155	124	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
19 กันยายน 2567	102	145	116	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
20 กันยายน 2567	96	138	110	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
21 กันยายน 2567	105	152	122	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
22 กันยายน 2567	102	140	112	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	1500	ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
23 กันยายน 2567	100	141	113	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
24 กันยายน 2567	101	140	112	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
25 กันยายน 2567	100	132	106	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
26 กันยายน 2567	100	129	103	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
27 กันยายน 2567	97	140	112	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
28 กันยายน 2567	104	150	120	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
29 กันยายน 2567	99	155	124	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	1500	ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ
30 กันยายน 2567	101	153	122	ระบาย	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	สรพรพุดิ











สถิติและข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															ผู้บันทึก
วันเดือนปี	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในภาคกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบบ/ไม่ระบบ)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด(ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข		
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกลั่นน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรอง/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)			อื่นๆ (ระบบเดิม/ปกติ/ผิดปกติ)	
1 ธันวาคม 2567	115	133	106	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	1,500	ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
2 ธันวาคม 2567	103	142	114	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
3 ธันวาคม 2567	108	132	106	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
4 ธันวาคม 2567	110	149	119	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
5 ธันวาคม 2567	109	148	118	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
6 ธันวาคม 2567	103	148	118	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
7 ธันวาคม 2567	108	129	103	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
8 ธันวาคม 2567	109	148	118	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	1,500	ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
9 ธันวาคม 2567	108	94	75	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
10 ธันวาคม 2567	107	127	102	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
11 ธันวาคม 2567	104	222	178	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
12 ธันวาคม 2567	106	282	226	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
13 ธันวาคม 2567	104	329	263	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
14 ธันวาคม 2567	104	174	139	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
15 ธันวาคม 2567	108	145	116	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	1,500	ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
16 ธันวาคม 2567	107	128	102	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
17 ธันวาคม 2567	109	151	121	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
18 ธันวาคม 2567	108	121	97	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
19 ธันวาคม 2567	102	140	112	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
20 ธันวาคม 2567	112	126	101	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
21 ธันวาคม 2567	108	105	84	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
22 ธันวาคม 2567	112	125	100	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	1,500	ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
23 ธันวาคม 2567	119	126	101	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
24 ธันวาคม 2567	100	122	98	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
25 ธันวาคม 2567	108	134	107	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
26 ธันวาคม 2567	105	136	109	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
27 ธันวาคม 2567	114	134	107	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
28 ธันวาคม 2567	103	113	90	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
29 ธันวาคม 2567	108	112	90	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	1,500	ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	
30 ธันวาคม 2567	109	97	78	ระบบ	คลอรีน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ		ตรวจวัดค่า Sv30, pH, Cl-, DO รายวัน	ตรวจพบ	



ภาคผนวกที่ 2 เอกสารแนบรายงาน

เอกสารแนบที่ 4

ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

และหลังผ่านการบำบัด เดือนละ 1 ครั้ง





# รายงานผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

## เดือนกรกฎาคม 2567



บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด  
เลขที่ 888 หมู่ที่ 16  
ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น



จัดทำโดย

**SES**

บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทรศัพท์ 088-5542100 E.mail : ses\_1996@yahoo.com

รายงานผลวิเคราะห์

คุณภาพน้ำเสีย



SES-24165/WW

July 24, 2024.

### ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Nai Muang Sub District, Muang District, Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Wastewater  
Sampling Date : July 12, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result		Standard <sup>(1)</sup>
				Wastewater Treatment System		
				Influent*	Effluent	
	Sample Description	-	-	brown turbid sediment foul smell	yellow	-
1	pH	-	pH Meter	6.94	7.08	5.0 - 9.0
2	BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	Azide Modification	705	6	≤20
3	COD (Chemical Oxygen Demand)	mg/L	Close Reflux Titrimetric	-	34	≤120 <sup>(2)</sup>
4	SS (Suspended Solids)	mg/L	Dried at 103-105 °C	491.8	2.7	≤30
5	Settleable Solids	ml/L	Volumetric	400.0	<0.1	≤0.5
6	TDS (Total Dissolve Solids)	mg/L	Dried at 103-105 °C	622	434	≤500
7	Sulfide	mg/L	Iodometric	3.94	<1.0	≤1
8	TKN (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	106.53	<4.0	≤35
9	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric	31.4	<3.0	≤20
10	Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>1.6x10 <sup>5</sup>	<1.8	≤5,000 <sup>(3)</sup>
11	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	-	<1.8	≤1,000 <sup>(3)</sup>

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : <sup>(1)</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment; ก Building (B.E.2548)

: <sup>(2)</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (B.E.2559)

: <sup>(3)</sup> Notification of the National Environment Board No.8 (B.E.2537)

Remark : TDS in the effluent increases from TDS in water supply. (TDS in water supply = 104 mg/L)

: \* Influent no established standard

  
Mr. Weerapun Weeraruethai  


Approved

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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO.,LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. 2.210)

SES-24165/WW

July 24, 2024.

## ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Nai Muang Sub District, Muang District, Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Wastewater  
Sampling Date : July 12, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
				Aeration Tank
	Sample Description	-		brown turbid sediment foul smell
1	pH	-	Electrometric	6.95
2	DO (Dissolve Oxygen)	mg/L	Membrane Electrode	0.93
3	Mixed Liquor Suspended Solids (MLSS)	mg/L	Filtration/Gravimetric	1,570
4	Sludge Volume (SV <sub>30</sub> )	ml/L	Volumetric	250
5	Temperature	°C	Thermometer	31.3

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

  
Mr. Weerapun Weeraput  
Approved



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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO.,LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO.7.210)



รายงานผลวิเคราะห์  
คุณภาพน้ำใช้



บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด  
SIAM ENVIRONMENTAL SERVICE LIMITED

สำนักงานใหญ่ : 126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
โทรศัพท์ : 088-5542100 E-Mail : ses\_1996@yahoo.com เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105539093789

SES-24165/WS

July 24, 2024.



ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Tambol Nai Muang, Ampor Muang Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Water Supply  
Sampling Date : July 12, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard
				น้ำประปา ก่อนเข้าโรงพยาบาล	
	Sample Description	-	-	Clear	-
1	Total Dissolve Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180°C	107	≤500
2	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1
3	Escherichia Coli(E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1
4	Residual Free Chlorine	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric	1.15	-

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : Notification of the Ministry of Public Health, Department of Health (B.E.2563); Tap Water

  
  
Mr. Weerapun Weeraput  
Approved

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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO.,LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO.2.210)



SES-24165/WS

July 24, 2024.



## ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Nai Muang Sub District, Muang District, Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Water Supply  
Sampling Date : July 12, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard
				ป้อน้ำสำรอง ป้อน้ำ	
	Sample Description	-	-	Clear	-
1	pH	-	Electrometric	7.36	6.5 - 8.5
2	Turbidity	NTU	Nephelometric	0.9	≤5
3	Color	Pt-Co Unit	Spectrophotometric-single-wavelength	1	≤15
4	Total Dissolve Solids(TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	104	≤500
5	Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	54.6	≤300
6	Chloride	mg/L	Argentometric	27.3	≤250
7	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1
8	Escherichia Coli(E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : Notification of the Ministry of Public Health, Department of Health (B.E.2563); Tap Water

  
Mr. Weerapun Weeraruethai  


Approved

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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO.,LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO.1210)



บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด  
SIAM ENVIRONMENTAL SERVICE LIMITED

สำนักงานใหญ่ : 126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
โทรศัพท์ : 088-5542100 E-Mail : ses\_1996@yahoo.com เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105539093789

SES-24165/WS

July 24, 2024.

ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Nai Muang Sub District, Muang District, Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Water Supply  
Sampling Date : July 12, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard
				ป้อนน้ำสำรอง ป้อน	
	Sample Description	-	-	Clear	-
1	pH	-	Electrometric	7.29	6.5 - 8.5
2	Turbidity	NTU	Nephelometric	1.1	≤5
3	Color	Pt-Co Unit	Spectrophotometric-single-wavelength	1	≤15
4	Total Dissolve Solids(TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	112	≤500
5	Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	55.8	≤300
6	Chloride	mg/L	Argentometric	28.7	≤250
7	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1
8	Escherichia Coli(E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : Notification of the Ministry of Public Health, Department of Health (B.E.2563); Tap Water

  
  
Mr. Weerapun Weeraruethai

Approved

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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO.,LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO.7.210)

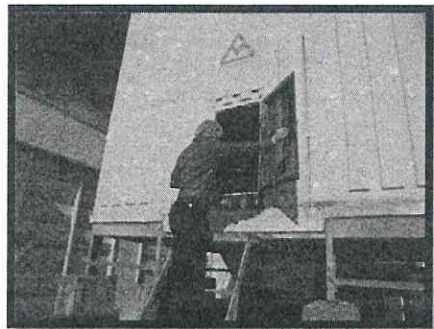


# รายงานผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

## เดือนสิงหาคม 2567



บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด  
เลขที่ 888 หมู่ที่ 16  
ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น



จัดทำโดย

**SES**

บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทรศัพท์ 088-5542100 E.mail : ses\_1996@yahoo.com

รายงานผลวิเคราะห์

คุณภาพน้ำเสีย



SES-24190/WW

August 20, 2024.

### ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Nai Muang Sub District, Muang District, Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Wastewater  
Sampling Date : August 8, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result		Standard <sup>(1)</sup>
				Wastewater Treatment System		
				Influent*	Effluent	
	Sample Description	-	-	brown turbid sediment foul smell	clear	-
1	pH	-	pH Meter	6.86	7.11	5.0 - 9.0
2	BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	Azide Modification	915	<5	≤20
3	COD (Chemical Oxygen Demand)	mg/L	Close Reflux Titrimetric	-	30	≤120 <sup>(2)</sup>
4	SS (Suspended Solids)	mg/L	Dried at 103-105 °C	677.2	<2.5	≤30
5	Settleable Solids	ml/L	Volumetric	380.0	<0.1	≤0.5
6	TDS (Total Dissolve Solids)	mg/L	Dried at 103-105 °C	591	382	≤500
7	Sulfide	mg/L	Iodometric	4.11	<1.0	≤1
8	TKN (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	175.19	<4.0	≤35
9	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric	40.2	<3.0	≤20
10	Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>1.6x10 <sup>5</sup>	<1.8	≤5,000 <sup>(3)</sup>
11	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	-	<1.8	≤1,000 <sup>(3)</sup>

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : <sup>(1)</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment; n Building (B.E.2548)

: <sup>(2)</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (B.E.2559)

: <sup>(3)</sup> Notification of the National Environment Board No.8 (B.E.2537)

Remark : TDS in the effluent increases from TDS in water supply.(TDS in water supply = 91 mg/L)

: \* Influent no established standard

  
Mr. Weerapun Weeraruethai  
Approved



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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO.,LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO.2.210)



บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด  
SIAM ENVIRONMENTAL SERVICE LIMITED

สำนักงานใหญ่ : 126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
โทรศัพท์ : 088-5542100 E-Mail : ses\_1996@yahoo.com เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105539093789

SES-24190/WW

August 20, 2024.

ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Nai Muang Sub District, Muang District, Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Wastewater  
Sampling Date : August 8, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard
				Wastewater Treatment System	
				Effluent	
1	E.Coli (Escherichia Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.8	<1,000
2	ไขมันลอยตัว	ฟอง/ลิตร	Centrifugal Sedimentation, Formalin-Ethyl Acetate Sedimentation, Flotation	Not Found	<1

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : Notification of the Ministry of Public Health (B.E.2561)

  
Mr. Weerapun Weeraruecha  
Approved



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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO., LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. 1.210)



SES-24190/WW

August 20, 2024.

## ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Nai Muang Sub District, Muang District, Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Wastewater  
Sampling Date : August 8, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
				Aeration Tank
	Sample Description	-		brown turbid sediment foul smell
1	pH	-	Electrometric	6.93
2	DO (Dissolve Oxygen)	mg/L	Membrane Electrode	0.8
3	Mixed Liquor Suspended Solids (MLSS)	mg/L	Filtration/Gravimetric	2,085
4	Sludge Volume (SV <sub>30</sub> )	ml/L	Volumetric	400
5	Temperature	°C	Thermometer	31.0

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

  
Mr. Weerapun Weeraruetha  
Approved



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.  
ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO.,LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. 1.210)

รายงานผลวิเคราะห์

คุณภาพน้ำใช้



SES-24190/WS

August 20, 2024.

## ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Tambol Nai Muang, Ampor Muang Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Water Supply  
Sampling Date : August 8, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard
				น้ำประปา ก่อนเข้าโรงพยาบาล	
	Sample Description	-	-	Clear	-
1	Total Dissolve Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180°C	93	≤500
2	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1
3	Escherichia Coli(E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1
4	Residual Free Chlorine	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric	1.18	-

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : Notification of the Ministry of Public Health, Department of Health (B.E.2563); Tap Water

  
Mr. Weerapun Weeraruetha  
Approved



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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO.,LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO.1.210)



บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด  
SIAM ENVIRONMENTAL SERVICE LIMITED

สำนักงานใหญ่ : 126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
โทรศัพท์ : 088-5542100 E-Mail : ses\_1996@yahoo.com เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105539093789

SES-24190/WS

August 20, 2024.

ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Nai Muang Sub District, Muang District, Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Water Supply  
Sampling Date : August 8, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard
				บ่อน้ำสำรอง บ่อล่าง	
	Sample Description	-	-	Clear	-
1	pH	-	Electrometric	7.21	6.5 - 8.5
2	Turbidity	NTU	Nephelometric	0.9	≤5
3	Color	Pt-Co Unit	Spectrophotometric-single-wavelength	1	≤15
4	Total Dissolve Solids(TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	94	≤500
5	Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	46.5	≤300
6	Chloride	mg/L	Argentometric	22.1	≤250
7	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1
8	Escherichia Coli(E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : Notification of the Ministry of Public Health, Department of Health (B.E.2563); Tap Water

  
Mr. Weerapun Weeraruethai  
Approved  


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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO.,LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO.210)



SES-24190/WS

August 20, 2024.

## ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Nai Muang Sub District, Muang District, Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Water Supply  
Sampling Date : August 8, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard
				ป้อนน้ำสำรอง ป้อน	
	Sample Description	-	-	Clear	-
1	pH	-	Electrometric	7.36	6.5 - 8.5
2	Turbidity	NTU	Nephelometric	0.8	≤5
3	Color	Pt-Co Unit	Spectrophotometric-single-wavelength	1	≤15
4	Total Dissolve Solids(TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	91	≤500
5	Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	47.3	≤300
6	Chloride	mg/L	Argentometric	21.8	≤250
7	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1
8	Escherichia Coli(E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : Notification of the Ministry of Public Health, Department of Health (B.E.2563); Tap Water

  
Mr. Weerapun Weeraruetha  
Approved



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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO.,LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. 2210)

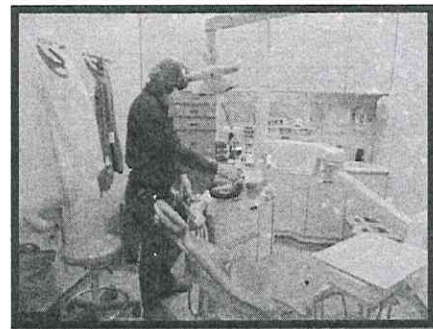




# รายงานผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เดือนกันยายน 2567



บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด  
เลขที่ 888 หมู่ที่ 16  
ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น



จัดทำโดย

**SES**

บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทรศัพท์ 088-5542100 E.mail : ses\_1996@yahoo.com

รายงานผลวิเคราะห์

คุณภาพน้ำเสีย



SES-24213/WW

September 19, 2024.

### ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Nai Muang Sub District, Muang District, Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Wastewater  
Sampling Date : September 10, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result		Standard <sup>(1)</sup>
				Wastewater Treatment System		
				Influent*	Effluent	
	Sample Description	-	-	brown turbid sediment foul smell	yellow	-
1	pH	-	Electrometric (pH Meter)	6.91	7.12	5.5 - 9.0
2	BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	5 Days BOD test, Azide Modification	761	6	≤20
3	COD (Chemical Oxygen Demand)	mg/L	Close Reflux Titrimetric	-	40	≤120 <sup>(2)</sup>
4	TSS (Total Suspended Solids)	mg/L	Dried at 103-105°C	491.8	<2.5	≤30
5	Settleable Solids	ml/L	Volumetric	350.0	<0.1	-
6	TDS (Total Dissolved Solids)	mg/L	Dried at 180°C	605	440	≤1,000
7	Sulfide	mg/L	Iodometric	3.95	<1.0	≤1.0
8	TKN (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	Semi Micro Kjeldahl	170.22	<4.0	≤35
9	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	33.4	<3.0	≤20
10	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>1.6x10 <sup>5</sup>	<1.8	≤5,000
11	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	-	<1.8	≤1,000
12	Free Chlorine	mg/L	Iodometric Electrode	-	0.07	≤1.0

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : <sup>(1)</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment; Building (B.E.2567), 1) Building

: <sup>(2)</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (B.E.2559)

Remark : TDS in the effluent increases from TDS in water supply. (TDS in water supply = 90 mg/L)

: \* Influent no established standard

  
Mr. Weerapun  
Approved



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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO., LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. 1210)



บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด  
SIAM ENVIRONMENTAL SERVICE LIMITED

สำนักงานใหญ่ : 126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
โทรศัพท์ : 088-5542100 E-Mail : ses\_1996@yahoo.com เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105539093789

SES-24213/WW

September 19, 2024.

ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Nai Muang Sub District, Muang District, Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Wastewater  
Sampling Date : September 10, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
				Aeration Tank
	Sample Description	-		brown turbid sediment foul smell
1	pH	-	Electrometric	7.09
2	DO (Dissolve Oxygen)	mg/L	Membrane Electrode	1.05
3	Mixed Liquor Suspended Solids (MLSS)	mg/L	Filtration/Gravimetric	4,187
4	Sludge Volume (SV <sub>30</sub> )	ml/L	Volumetric	700
5	Temperature	°C	Thermometer	31.3

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

  
Mr. Weerapun Weerapornthai  
Approved



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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO.,LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. 2.210)



รายงานผลวิเคราะห์

คุณภาพน้ำใช้



บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด  
SIAM ENVIRONMENTAL SERVICE LIMITED

สำนักงานใหญ่ : 126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
โทรศัพท์ : 088-5542100 E-Mail : ses\_1996@yahoo.com เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105539093789

SES-24213/WS

September 19, 2024.


ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Tambol Nai Muang, Ampor Muang Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Water Supply  
Sampling Date : September 10, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard
				น้ำประปา ก่อนเข้าโรงพยาบาล	
	Sample Description	-	-	Clear	-
1	Total Dissolve Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180°C	90	≤500
2	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1
3	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1
4	Residual Free Chlorine	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric	0.58	-

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : Notification of the Ministry of Public Health, Department of Health (B.E.2563); Tap Water

  
Mr. Weerapun Weeraputtha  
Approved  


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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO.,LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO.ว.210)



SES-24213/WS

September 19, 2024.

## ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Nai Muang Sub District, Muang District, Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Water Supply  
Sampling Date : September 10, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard
				ป้อนน้ำสำรอง ป้อนล่าง	
	Sample Description	-	-	Clear	-
1	pH	-	Electrometric	6.97	6.5 - 8.5
2	Turbidity	NTU	Nephelometric	0.9	≤5
3	Color	Pt-Co Unit	Spectrophotometric-single-wavelength	<1	≤15
4	Total Dissolve Solids(TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	92	≤500
5	Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	45.9	≤300
6	Chloride	mg/L	Argentometric	24.1	≤250
7	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1
8	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : Notification of the Ministry of Public Health, Department of Health (B.E.2563); Tap Water

Mr. Weerapun Weerapornchai  
Approved



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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO.,LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO.1210)



บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด  
SIAM ENVIRONMENTAL SERVICE LIMITED

สำนักงานใหญ่ : 126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
โทรศัพท์ : 088-5542100 E-Mail : ses\_1996@yahoo.com เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105539093789

SES-24213/WS

September 19, 2024.

ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Nai Muang Sub District, Muang District, Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Water Supply  
Sampling Date : September 10, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard
				บ่อน้ำสำรอง บ่อน้ำ	
	Sample Description	-	-	Clear	-
1	pH	-	Electrometric	6.90	6.5 - 8.5
2	Turbidity	NTU	Nephelometric	0.8	≤5
3	Color	Pt-Co Unit	Spectrophotometric-single-wavelength	<1	≤15
4	Total Dissolve Solids(TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	90	≤500
5	Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	45.5	≤300
6	Chloride	mg/L	Argentometric	23.7	≤250
7	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1
8	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : Notification of the Ministry of Public Health, Department of Health (B.E.2563); Tap Water

  
Mr. Weerapun Weeraputra  
Approved



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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO.,LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO.ว.210)

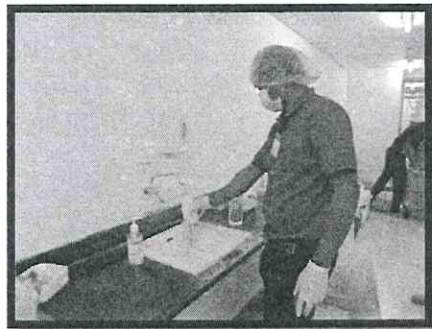


# รายงานผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

## เดือนตุลาคม 2567



บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด  
เลขที่ 888 หมู่ที่ 16  
ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น



จัดทำโดย

**SES**

บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทรศัพท์ 088-5542100 E.mail : ses\_1996@yahoo.com

รายงานผลวิเคราะห์  
คุณภาพน้ำเสีย



SES-24242/WW

October 18, 2024.

### ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Nai Muang Sub District, Muang District, Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Wastewater  
Sampling Date : October 9, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result		Standard <sup>(1)</sup>
				Wastewater Treatment System		
				Influent*	Effluent	
	Sample Description	-	-	brown turbid sediment foul smell	yellow	-
1	pH	-	Electrometric (pH Meter)	6.64	6.89	5.5 - 9.0
2	BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	5 Days BOD test, Azide Modification	695	5	≤20
3	COD (Chemical Oxygen Demand)	mg/L	Close Reflux Titrimetric	-	37	≤120 <sup>(2)</sup>
4	TSS (Total Suspended Solids)	mg/L	Dried at 103-105°C	389.6	<2.5	≤30
5	Settleable Solids	ml/L	Volumetric	270.0	<0.1	-
6	TDS (Total Dissolved Solids)	mg/L	Dried at 180°C	632	470	≤1,000
7	Sulfide	mg/L	Iodometric	3.83	<1.0	≤1.0
8	TKN (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	Semi Micro Kjeldahl	171.46	<4.0	≤35
9	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	40.7	<3.0	≤20
10	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>1.6x10 <sup>5</sup>	<1.8	≤5,000
11	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	-	<1.8	≤1,000
12	Free Chlorine	mg/L	Iodometric Electrode	-	0.08	≤1.0

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : <sup>(1)</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment; Building (B.E.2567), 11 Building

: <sup>(2)</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (B.E.2559)

Remark : TDS in the effluent increases from TDS in water supply. (TDS in water supply = 80 mg/L)

: \* Influent no established standard

  
Mr. Weerapun Weeraruethai  
Approved



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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO., LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. 210)

SES-24242/WW

October 18, 2024

## ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Nai Muang Sub District, Muang District, Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Wastewater  
Sampling Date : October 9, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
				Aeration Tank
	Sample Description	-	-	brown turbid sediment foul smell
1	pH	-	Electrometric	6.86
2	DO (Dissolve Oxygen)	mg/L	Membrane Electrode	1.3
3	Mixed Liquor Suspended Solids (MLSS)	mg/L	Filtration/Gravimetric	4,101
4	Sludge Volume (SV <sub>30</sub> )	ml/L	Volumetric	650
5	Temperature	°C	Thermometer	30.8

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

  
Mr. Weerapun Weeraruethai  
Approved



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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO.,LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO.จ.210)



รายงานผลวิเคราะห์

คุณภาพน้ำใช้



บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด  
SIAM ENVIRONMENTAL SERVICE LIMITED

สำนักงานใหญ่ : 126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
โทรศัพท์ : 088-5542100 E-Mail : ses\_1996@yahoo.com เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105539093789

SES-24242/WS

October 18, 2024.

ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Tambol Nai Muang, Ampor Muang Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Water Supply  
Sampling Date : October 9, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard
				น้ำประปา ก่อนเข้าโรงพยาบาล	
	Sample Description	-	-	clear	-
1	Total Dissolve Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180°C	80	≤500
2	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1
3	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1
4	Free Chlorine	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric	0.63	-

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : Notification of the Ministry of Public Health, Department of Health (B.E.2563); Tap Water

  
Mr. Weerapun Weeraruethai  
Approved



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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO.,LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO.7.210)



SES-24242/WS

October 18, 2024.

## ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Nai Muang Sub District, Muang District, Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Water Supply  
Sampling Date : October 9, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard
				ป้อนน้ำสำรอง ป้อนล่าง	
	Sample Description	-	-	clear	-
1	pH	-	Electrometric	6.87	6.5 - 8.5
2	Turbidity	NTU	Nephelometric	0.7	≤5
3	Color	Pt-Co Unit	Spectrophotometric-single-wavelength	<1	≤15
4	Total Dissolve Solids(TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	81	≤500
5	Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	40.8	≤300
6	Chloride	mg/L	Argentometric	19.2	≤250
7	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1
8	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : Notification of the Ministry of Public Health, Department of Health (B.E.2563); Tap Water

  
Mr. Weerapun Weeraruethai  
Approved



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.  
ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO.,LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ๖.๒10)



บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด  
SIAM ENVIRONMENTAL SERVICE LIMITED

สำนักงานใหญ่ : 126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
โทรศัพท์ : 088-5542100 E-Mail : ses\_1996@yahoo.com เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105539093789

SES-24242/WS

October 18, 2024.

ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Nai Muang Sub District, Muang District, Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Water Supply  
Sampling Date : October 9, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard
				ป้อนน้ำสำรอง ป้อน	
	Sample Description	-	-	clear	-
1	pH	-	Electrometric	6.81	6.5 - 8.5
2	Turbidity	NTU	Nephelometric	0.7	≤5
3	Color	Pt-Co Unit	Spectrophotometric-single-wavelength	<1	≤15
4	Total Dissolve Solids(TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	80	≤500
5	Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	37.9	≤300
6	Chloride	mg/L	Argentometric	19.0	≤250
7	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1
8	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : Notification of the Ministry of Public Health, Department of Health (B.E.2563); Tap Water

  
Mr. Weerapun Weeraruethai  
Approved



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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO.,LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO.จ.210)



SES-24242/WS

October 18, 2024.

### ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Nai Muang Sub District, Muang District, Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Water Supply  
Sampling Date : October 9, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard
				อย่างล้นมือ ห้องผ่าตัด ชั้น 3	
	Sample Description	-	-	clear	-
1	pH	-	Electrometric	6.75	6.5 - 8.5
2	Turbidity	NTU	Nephelometric	0.7	≤5
3	Color	Pt-Co Unit	Spectrophotometric-single-wavelength	<1	≤15
4	Total Dissolve Solids(TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	72	≤500
5	Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	38.1	≤300
6	Chloride	mg/L	Argentometric	16.6	≤250
7	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1
8	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : Notification of the Ministry of Public Health, Department of Health (B.E.2563); Tap Water

  
Mr. Weerapun Weeraruethai  
Approved



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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO.,LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO.2210)





# รายงานผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เดือนพฤศจิกายน 2567



บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด  
เลขที่ 888 หมู่ที่ 16  
ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น



จัดทำโดย

**SES**

บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทรศัพท์ 088-5542100 E.mail : ses\_1996@yahoo.com

รายงานผลวิเคราะห์

คุณภาพน้ำเสีย



SES-24260/WW

November 18, 2024

### ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Nai Muang Sub District, Muang District, Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Wastewater  
Sampling Date : November 8, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result		Standard <sup>(1)</sup>
				Wastewater Treatment System		
				Influent*	Effluent	
	Sample Description	-	-	brown turbid sediment foul smell	yellow	-
1	pH	-	Electrometric (pH Meter)	6.76	6.89	5.5 - 9.0
2	BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	5 Days BOD test, Azide Modification	416	5	≤20
3	COD (Chemical Oxygen Demand)	mg/L	Close Reflux Titrimetric	-	34	≤120 <sup>(2)</sup>
4	TSS (Total Suspended Solids)	mg/L	Dried at 103-105°C	197.4	<2.5	≤30
5	Settleable Solids	ml/L	Volumetric	250	<0.1	-
6	TDS (Total Dissolved Solids)	mg/L	Dried at 180°C	631	500	≤1,000
7	Sulfide	mg/L	Iodometric	3.46	<1.0	≤1.0
8	TKN (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	Semi Micro Kjeldahl	170.1	16.7	≤35
9	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	38.9	<3.0	≤20
10	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>1.6x10 <sup>5</sup>	<1.8	≤5,000
11	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	-	<1.8	≤1,000
12	Free Chlorine	mg/L	Iodometric Electrode	-	0.14	≤1.0

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : <sup>(1)</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment; Building (B.E.2567), n Building

: <sup>(2)</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (B.E.2559)

Remark : TDS in the effluent increases from TDS in water supply. (TDS in water supply = 90 mg/L)

: \* Influent no established standard

  
Mr. Weerapun Weeraruetha  
Approved



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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO., LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. 2.210)



บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด  
SIAM ENVIRONMENTAL SERVICE LIMITED

สำนักงานใหญ่ : 126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
โทรศัพท์ : 088-5542100 E-Mail : ses\_1996@yahoo.com เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105539093789

SES-24260/WW

November 18, 2024.

ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Nai Muang Sub District, Muang District, Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Wastewater  
Sampling Date : November 8, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
				Aeration Tank
	Sample Description	-	-	brown turbid sediment foul smell
1	pH	-	Electrometric	6.94
2	DO (Dissolve Oxygen)	mg/L	Membrane Electrode	1.2
3	Mixed Liquor Suspended Solids (MLSS)	mg/L	Filtration/Gravimetric	3,716
4	Sludge Volume (SV <sub>30</sub> )	ml/L	Volumetric	500
5	Temperature	°C	Thermometer	30.7

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

  
Mr. Weerapun Weeraruethai  
Approved



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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO.,LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO.210)



รายงานผลวิเคราะห์

คุณภาพน้ำใช้



บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด  
SIAM ENVIRONMENTAL SERVICE LIMITED

สำนักงานใหญ่ : 126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
โทรศัพท์ : 088-5542100 E-Mail : ses\_1996@yahoo.com เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105539093789

SES-24260/WS

November 18, 2024.

ANALYSIS REPORT

Customer : Bangkok Hospital Khonkaen  
Address : 888 Moo 16, Tambol Nai Muang, Ampor Muang Khonkaen, Khonkaen  
Sample Type : Water Supply  
Sampling Date : November 8, 2024.  
Sampling By : SES

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard
				น้ำประปา ก่อนเข้าโรงพยาบาล	
	Sample Description	-	-	clear	-
1	Total Dissolve Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180°C	90	≤500
2	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1
3	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation/MPN	<1.1	<1.1
4	Free Chlorine	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric	1.10	-

Method of analysis based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

Standard : Notification of the Ministry of Public Health, Department of Health (B.E.2563); Tap Water

  
Mr. Weerapun Weeraruethai  
Approved



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

ANALYST BY : V CARE ENVIRONMENT SERVICES CO.,LTD. (PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO.ว.210)