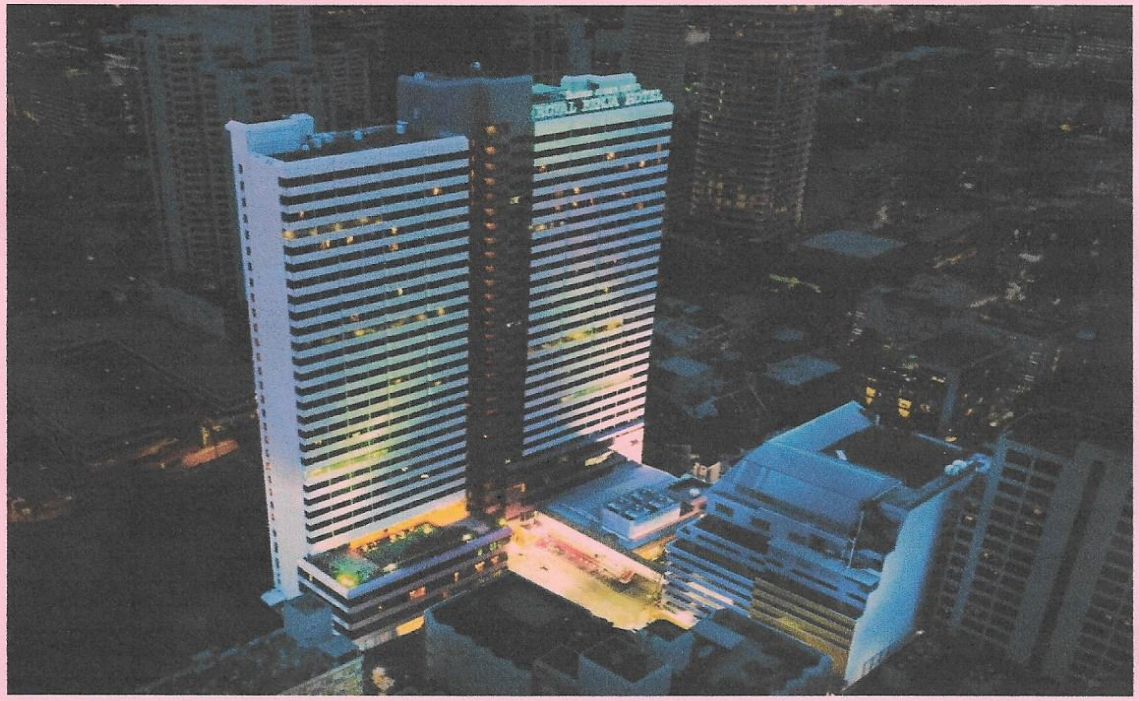
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(เดือนกรกฎาคม 2568 – เดือนธันวาคม 2568)

โครงการ **ROYAL BENJA HOTEL**



จัดทำโดย

บริษัท นำเกียรติ จำกัด

เลขที่ 39 ซอยสุขุมวิท 5 ถนนสุขุมวิท

แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

โทร. 02 655 2920-59

ภาคผนวกที่ 1

สำเนา หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ วว 0804/ 1562

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

5 กุมภาพันธ์ 2542

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมรอยัล เบญจา พาเลซ

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/430
ลงวันที่ 11 มกราคม 2542

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ A045/2542 ลงวันที่ 15 มกราคม 2542
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมรอยัล
เบญจา พาเลซ ของ บริษัท นำเกียรติ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมรอยัล เบญจา พาเลซ ของ บริษัท นำเกียรติ จำกัด ซึ่งมีพื้นที่ 2-1-64.5 ไร่ (ส่วนโรงแรมจำนวน 388 ห้อง) และ 1-0-21.2 ไร่ (ส่วนอาคารจอดรถ) ประกอบด้วยอาคารโรงแรม สูง 30 ชั้น 1 อาคาร อาคารจอดรถ สูง 13 ชั้น 1 อาคาร และอาคารนวดแผนโบราณ สูง 1 ชั้น 1 อาคาร ตั้งอยู่ถนนสุขุมวิท ซอย 5 แขวงคลองเตยเหนือ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ในคราวประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ครั้งที่ 25/2541 เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2541 ซึ่งมีมติให้เพิ่มเติมรายละเอียดและนำเสนอสำนักงานฯ เพื่อดำเนินการต่อไปนั้น บัดนี้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้นำเสนอรายละเอียดชี้แจงเพิ่มเติมรายงานฯ โครงการดังกล่าว ให้สำนักงานฯดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ในขั้นขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารจากอาคารที่พักอาศัย-พาณิชย์ เป็นอาคารโรงแรม-พาณิชย์ ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

2/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ เพื่อพิจารณาและคณะกรรมการ มีมติเห็นชอบรายงานฯ โครงการโรงแรมรอยัล เบญจา พาเลซ เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2542 โดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการฯ ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้สำเนาแจ้งบริษัท น้ำเทียรติ จำกัด ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายชาตรี ช่วยประเทียง)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 2713242-8 ต่อ 152
โทรสาร. 2723059

ที่ วว 0804/ 1562

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระราม 6
กรุงเทพฯ 10400

5 กุมภาพันธ์ 2542

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมรอยัล เบญจา พาเลซ

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/430
ลงวันที่ 11 มกราคม 2542

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. ดอนชัยดิ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ A045/2542 ลงวันที่ 15 มกราคม 2542
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมรอยัล
เบญจา พาเลซ ของ บริษัท น้ำเกียรติ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมรอยัล เบญจา พาเลซ ของ บริษัท น้ำเกียรติ จำกัด ซึ่งมีพื้นที่ 2-1-64.5 ไร่ (ส่วนโรงแรมจำนวน 388 ห้อง) และ 1-0-21.2 ไร่ (ส่วนอาคารจอดรถ) ประกอบด้วยอาคารโรงแรม สูง 30 ชั้น 1 อาคาร อาคารจอดรถ สูง 13 ชั้น 1 อาคาร และอาคารแบบแผนโบราณ สูง 1 ชั้น 1 อาคาร ตั้งอยู่ถนนสุขุมวิท ซอย 5 แขวงคลองเตยเหนือ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอส.พี.เอส. ดอนชัยดิ้ง เซอร์วิส จำกัด ในคราวประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ครั้งที่ 25/2541 เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2541 ซึ่งมีมติให้เพิ่มเติมรายละเอียดและนำเสนอสำนักงานฯ เพื่อดำเนินการต่อไปนั้น บัดนี้บริษัท เอส.พี.เอส. ดอนชัยดิ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้นำเสนอรายละเอียดชี้แจงเพิ่มเติมรายงานฯ โครงการดังกล่าว ให้สำนักงานฯดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ในขั้นขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารจากอาคารที่พักอาศัย-การค้าบริการ เป็นอาคารโรงแรม-พาณิชย์ ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

2/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ เพื่อพิจารณาและคณะกรรมการ มีมติเห็นชอบรายงานฯ โครงการโรงแรมรอยัล เบญจา พาเลซ เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2542 โดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการฯ ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้สำเนาแจ้งบริษัท นำเกียรติ จำกัด ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายชาตรี ช่วยประสิทธิ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 2713242-8 ต่อ 152
โทรสาร. 2723059

ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง

ส่งที่ส่งมาด้วย

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
1418/33 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
1418/33 PHAHOLYOTHIN RD, LADYAO, CHATUCHAK. BANGKOK 10900
TEL 5137674-5, 9394370-4 FAX. 5134221

LABORATORY
DEPARTMENT

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่ 31 วันที่ 15 ม.ค. 2542
เวลา 13.40 ผู้รับ

A045/2542

15 มกราคม 2542

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 7 ลงวันที่ 15 ม.ค. 42
เวลา 15.30 น. ผู้รับ

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับเพิ่มเติม) จำนวน 16 ชุด

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับเพิ่มเติม) โครงการโรงแรมรอยัล เบญจา พาเลซ ของบริษัท นำเกียรติ จำกัด ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่แขวงคลองเตยเหนือ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร จึงขอส่งรายงานมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาบุลเศรษฐ)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ลิงที่ส่งมาด้วย 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมรอยัล เบญจา พาเลซ ของบริษัท นำเกียรติ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการฯ จักต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมรอยัล เบญจา พาเลซ ของ บริษัท นำเกียรติ จำกัด ประกอบด้วยอาคารโรงแรม สูง 30 ชั้น 1 อาคาร อาคารจอดรถ สูง 13 ชั้น 1 อาคาร และอาคารนวดแผนโบราณ สูง 1 ชั้น 1 อาคาร ที่ตั้งโครงการ 2-1-64.5 ไร่ (ส่วนโรงแรม) และ 1-0-21.2 ไร่ (ส่วนอาคารจอดรถ) ตั้งอยู่ถนนสุขุมวิท ซอย 5 แขวงคลองเตยเหนือ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร จัดทำโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักผ่อนกลางอากาศ ดังนี้

1. โครงการฯ จักต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการฯ จักต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้ถูกต้องตรงตามที่ ซึ่งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ

3. โครงการฯ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุม ตรวจสอบ ดูแลรักษาการทำงานของระบบบำบัดฯ และมีช่างเครื่องคอยดูแลและบำรุงรักษาเครื่องจักรในระบบบำบัด เพื่อให้ระบบบำบัดสามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างต่อเนื่อง

4. โครงการฯ จักต้องเดินเครื่อง (Operate) ระบบบำบัดน้ำเสีย ควบคุมและบำรุงรักษาระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ โดยต้องดูแลระยะเวลาเก็บกักในระบบบำบัดอย่างเคร่งครัดตามระยะเวลาที่กำหนด

5. หากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ ไม่สามารถรองรับน้ำเสียหรือไม่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ให้ได้ตามมาตรฐานควบคุมก่อ ระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. โครงการฯ จักต้องเร่งปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดฯ ให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานที่กำหนด

6. โครงการฯ จักต้องจัดให้มีการเก็บรวบรวมมูลฝอยแบบแยกประเภทมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

7. โครงการฯ จักต้องติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านระบบน้ำใช้ ระบบระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบป้องกันอัคคีภัย เป็นต้น พร้อมทั้งส่งผลการติดตามตรวจสอบฯ และแจ้งผลการปรับปรุงแก้ไข (ถ้ามี) ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบด้วย

8. หากโครงการฯ จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในแนวทางต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการฯ จักต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนล่วงหน้าในการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

9. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการฯ หรือโครงการฯ ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้พิสูจน์ทราบว่าเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ เจ้าของโครงการฯ จะต้องแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญหรือความเสียหายนั้นให้เสร็จสิ้นโดยไม่ชักช้า

เอกสารแนบ

มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรมรอยัล เบญจา พาเลซ

แขวงคลองเตยเหนือ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

ของ

บริษัท นำเกียรติ จำกัด

39 ซอยสุขุมวิท 5 (เลิศสิน 1) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

เดือน กุมภาพันธ์ 2542

จัดทำโดย

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

1418/33 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

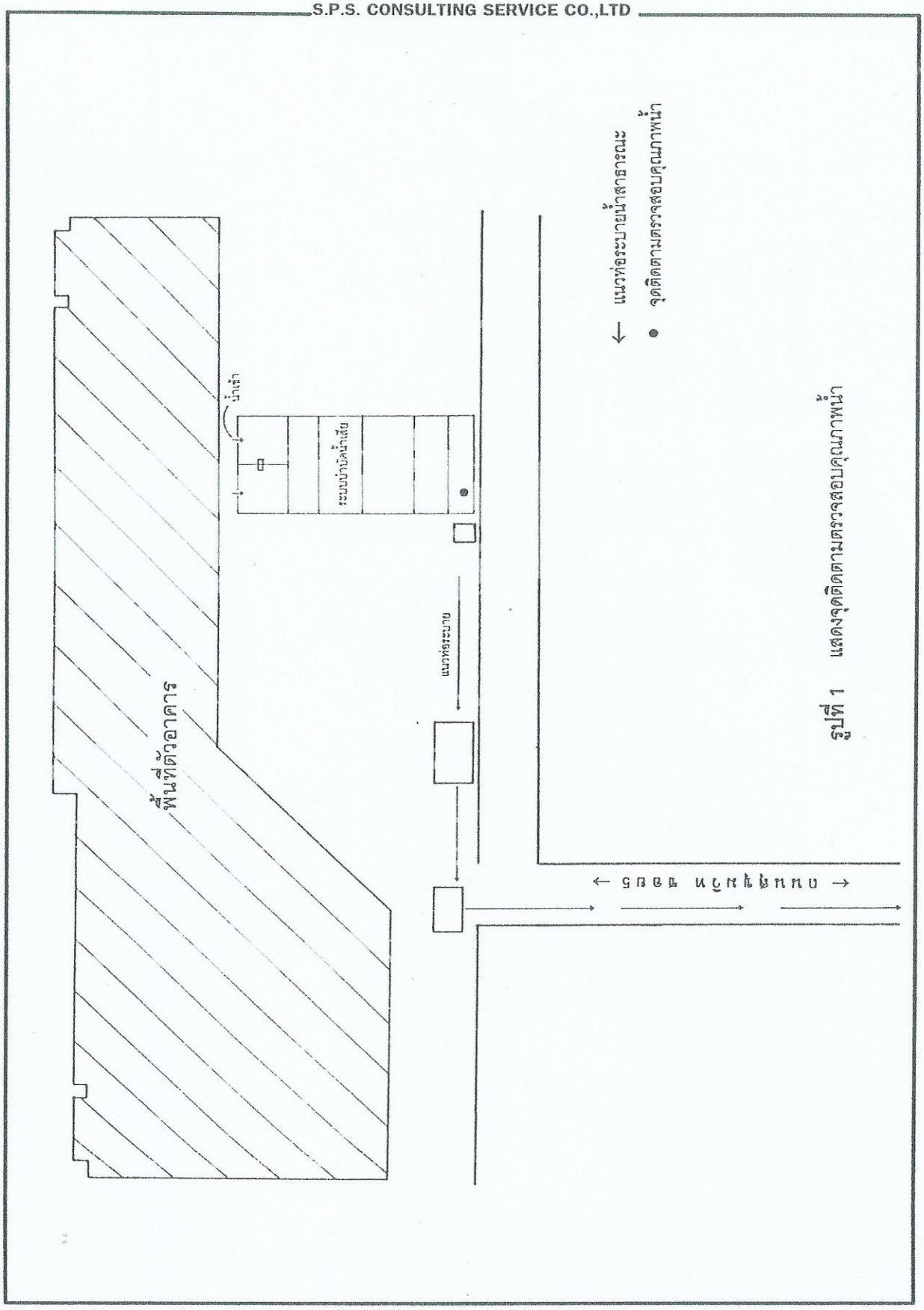
โทร. 9394370-4, 5137674-5 โทรสาร 5134221

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการโรงแรมรอยัล เบญจา พาเลซ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- มิได้มีการปรับเปลี่ยนสภาพภูมิประเทศ จึงไม่มีผลกระทบใดๆ		
1.2 ดิน และการชะล้างพังทลาย	- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้นเนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ติดแหล่งน้ำ และพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกปิดทับด้วยคอนกรีต		
1.3 คุณภาพอากาศ	- การดำเนินโครงการมีแหล่งก่อให้เกิดกลิ่น ควัน และความร้อน ได้แก่ บริเวณห้องครัว ห้องอาหาร ห้องเครื่องแอร์ ห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องน้ำ เป็นต้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศภายในและภายนอกโครงการได้ ทางโครงการจึงได้จัดให้มีการระบายอากาศออกสู่ภายนอก โดยกลิ่น ควัน และความร้อนบริเวณห้องครัวจะถูกรวบรวมโดย Hood ไปตามปล่องระบายออกสู่ภายนอกบริเวณดาดฟ้า ซึ่งโครงการเป็นอาคารสูง จึงทำให้กลิ่นและควันกระจายตัวเจือจางได้รวดเร็ว ส่วนบริเวณอื่นๆ ได้จัดให้มีระบบปรับอากาศ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศทั้งภายในบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงในระดับที่รุนแรง	- บริเวณห้องครัวทุกห้องติดตั้งพัดลมดูดอากาศและปล่องระบายควัน (Hood) เหนือเตาประกอบอาหาร - บริเวณห้องเครื่องแอร์ ห้องเครื่องปั่นไฟสำรอง ห้องเครื่องลิฟท์ ห้องน้ำห้องส้วม และบริเวณอื่นๆ ของชั้นใต้ดิน ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ - บริเวณห้องพัก ห้องอาหาร ห้องสำนักงาน ห้องประชุมจัดเลี้ยง สัมมนา และห้องสันทนาการต่างๆ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศ - บริเวณโถงทางเดินตั้งแต่ชั้นที่ 1-5 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ส่วนชั้นที่ 6-30 ใช้วิธีการระบายอากาศโดยธรรมชาติ โดยมีหน้าต่างเปิดออกสู่ภายนอกตลอดแนวทางเดิน	- จัดให้มีการตรวจสอบระบบระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอและหากพบว่ามีอุปกรณ์เกิดการชำรุดหรือไม่สามารถใช้งานได้ให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที
1.4 เสียงและแรงสั่นสะเทือน	- การดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือน แต่สำหรับยานพาหนะที่แล่นเข้า-ออกของผู้มาใช้บริการของโครงการ อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนหรือก่อความรำคาญให้แก่ราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงได้ แต่	- ควบคุมความเร็วของการใช้รถในโครงการ	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในแหล่งชุมชนหนาแน่น ซึ่งในสภาพความเป็นจริงราษฎรเกิดความเคยชินกอรปกับเสียงดังที่เกิดขึ้นสามารถควบคุมได้ด้วยการจำกัดความเร็วของรถ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังในระดับต่ำ		
1.5 ทรัพยากรน้ำ และคุณภาพน้ำ 1) แหล่งน้ำผิวดิน	- การดำเนินโครงการใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง ไม่มีการนำน้ำจากแหล่งน้ำผิวดินมาใช้ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อปริมาณของแหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด สำหรับน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ทางโครงการได้จัดให้มีการบำบัด โดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge Process ซึ่งประกอบไปด้วยบ่อดักไขมันรองรับน้ำเสียจากห้องครัว บ่อเกรอะรองรับน้ำเสียจากสุขภัณฑ์ห้องครัว บ่อปรับสภาพน้ำเสีย บ่อเติมอากาศ บ่อตกตะกอน บ่อพักตะกอน บ่อย่อยตะกอนแบบใช้ออกซิเจน และบ่อพักน้ำใส ซึ่งระบบได้ออกแบบไว้ให้มีประสิทธิภาพในการลด BOD_5 ได้ร้อยละ 92 ปริมาณน้ำเข้า 350 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_5 และ SS เข้าระบบเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ 200 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ และมีค่า BOD_5 และ SS หลังผ่านระบบเท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร และ30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจาก	- ตรวจสอบหาสาเหตุหรือข้อบกพร่องของระบบบำบัดที่ไม่สามารถบำบัดน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและที่ออกแบบไว้ และดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน แต่ถ้าหากไม่สามารถตรวจหาสาเหตุหรือข้อบกพร่องหรือไม่สามารถแก้ไขระบบให้มีประสิทธิภาพได้เอง ให้ทำการติดต่อวิศวกรผู้ออกแบบหรือวิศวกรที่ปรึกษาด้านการออกแบบและดูแลระบบให้เข้ามาดูแลจัดการหาสาเหตุ ข้อบกพร่อง และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบให้มีประสิทธิภาพเป็นไปตามที่ออกแบบไว้โดยเร่งด่วน - จัดให้วิศวกรผู้มีความรู้เรื่องระบบบำบัดน้ำเสียฝึกอบรมพนักงานที่ดูแลระบบให้รู้วิธีการควบคุมดูแลระบบให้เป็นไปตามหลักวิชาการ และมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการควบคุมดูแลและการซ่อมบำรุงระบบที่ถูกต้องให้แก่พนักงาน - มีการกำจัดไขมันออกจากบ่อดักไขมันในส่วนห้องครัว อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการอุดตันของท่อระบายน้ำ โดยตักไข	- เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำใส จำนวน 1 จุด (ดูรูปที่ 1) เพื่อวิเคราะห์หาค่า pH BOD_5 Suspended Solids, Grease & Oil และ Fecal Coliform Bacteria โดยจะทำการตรวจสอบเป็นประจำทุกๆ 3 เดือน และเสนอข้อมูลที่ตรวจวัดได้ให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาทุกครั้ง และในกรณีที่สำรวจ พบว่า มีผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการให้เสนอวิธีป้องกันและแก้ไขที่ได้ดำเนินการไปแล้ว


บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ถนนรัชดาภิเษก
ถนนวิภาวดีรังสิต
ที่ตั้งบริษัทฯ
ทางเข้า

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, 2539 ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD_5 สูงสุดไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร และ SS ไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร แล้วจึงระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ และไหลไปลงยังคลองแสนแสบต่อไป เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงยังไม่มีท่อรวบรวมน้ำเสียเพื่อเข้าสู่โรงบำบัด แต่จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการ พบว่า ยังไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. คือ มีค่า BOD_5 เท่ากับ 42 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของคลองแสนแสบได้ ดังนั้น ทางโครงการจะต้องดำเนินการปรับปรุงระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดตามที่ได้ออกแบบไว้อย่างเร่งด่วน	- มัดใส่ถุงดำออกไปทิ้งรวมกับขยะมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดต่อไป - ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ที่ติดตั้งอยู่ ในระบบให้ทำงานได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดต้องทำการซ่อมบำรุงทันที และจัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายและบ่อยครั้งของระบบไว้ เพื่อให้สามารถซ่อมแซมให้ทำงานได้ตามปกติในเวลาอันรวดเร็ว - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียให้มี ประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ - จัดให้มีการสูบกากตะกอนจากบ่อเกรอะทุกๆ 6 เดือน และบ่อย่อยตะกอนแบบใช้ออกซิเจนทุกๆ 14 วัน ในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ - ทำการจดบันทึกการทำงานของระบบ ปัญหาการเดินระบบ ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น และการแก้ไขไว้ทุกครั้ง เพื่อเก็บเป็นสถิติและข้อมูลในการควบคุมและป้องกันมิให้เกิดปัญหา และทำการจดบันทึกรายงานผลการเดินระบบเป็นประจำทุกเดือน หรือทุกๆ 3 เดือน เพื่อแสดงผลการทำงานของระบบ และเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบสภาวะการบำบัดน้ำเสียในอดีตที่ผ่านมาได้ และเป็นประโยชน์ในการควบคุมดูแลหรือปรับปรุงระบบในอนาคตด้วย	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดให้มีการฆ่าเชื้อโรคในน้ำสุดท้ายของบ่อพักก่อนปล่อยระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	
2) แหล่งน้ำใต้ดิน	ทางโครงการใช้น้ำจากการประปานครหลวง สาขาสุขุมวิท-พัฒนาการ ไม่มีการนำน้ำจากแหล่งน้ำใต้ดินมาใช้ และมิได้มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระดับน้ำและคุณภาพของแหล่งน้ำใต้ดินแต่อย่างใด		
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ			
2.1 ชีวภาพบนบก	- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ใจกลางเมืองที่มีการอยู่อาศัยอย่างหนาแน่น จึงไม่มีทรัพยากรด้านชีวภาพบนบกที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์		
2.2 ชีวภาพทางน้ำ	- ทางโครงการจะทำการบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ จนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. จากนั้น จะทำการระบายลงสู่ท่อระบายสาธารณะ และไหลไปลงยังคลองแสนแสบต่อไป แต่จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว พบว่า ยังไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งการดำเนินโครงการอาจส่งผลกระทบต่อชีวภาพทางน้ำของคลองแสนแสบได้ ดังนั้น ทางโครงการจะต้องดำเนินการปรับปรุงระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพตามที่ได้ออกแบบไว้อย่างเร่งด่วน	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรน้ำอย่างเคร่งครัด	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	- ใช้น้ำจากการประปานครหลวงสาขาสุขุมวิท-พัฒนาการ ซึ่งมีขีดความสามารถในการใช้บริการได้อย่าง	- รณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยใช้น้ำประปาอย่างประหยัด โดยติดคำขวัญชักชวนไว้ตามจุดต่างๆ	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพียงพอและทั่วถึง จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น แต่ทางโครงการควรมีมาตรการเพื่อช่วยในการประหยัดน้ำ	ที่มีการใช้น้ำ - ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่า มีการชำรุดให้รีบทำการแก้ไขทันที	
3.2 การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	- จากการประเมินความสามารถในการรับน้ำของท่อระบายน้ำสาธารณะ พบว่า ท่อระบายน้ำสาธารณะสามารถรองรับน้ำที่ระบายจากโครงการได้อย่างเพียงพอ ส่วนผลกระทบในด้านคุณภาพน้ำนั้น เนื่องจากทางโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งจะทำการบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก (ค่า BOD_5 ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ แต่จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว พบว่า ยังไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น ทางโครงการจะต้องปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบบำบัดให้ได้ตามที่ออกแบบไว้โดยเร่งด่วน	- รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยได้ใช้น้ำประปาอย่างประหยัด เพื่อลดประมาณน้ำเสียที่ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ - ดูแลรักษาความสะอาดและไม่ทิ้งขยะลงในรางระบายน้ำ - ทำการขุดลอกทำความสะอาดรางระบายน้ำรวมทั้งบอดักขยะเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - ทาสีหรือพ่นสารเคลือบกันสนิมบนตะแกรงเหล็กปิดรางระบายน้ำเพื่อป้องกันสนิม - ปรับปรุงและแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ และสามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	
3.3 การกำจัดขยะมูลฝอย	- ขยะที่เกิดขึ้นสูงสุดจากโครงการ 4.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยขยะแต่ละห้องพักและบริเวณต่างๆ ของโครงการ จะมีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บใส่ถุงดำมัดปากถุงเรียบร้อยนำไปทิ้งยังคอนเทนเนอร์ที่ได้จัดเตรียมไว้ด้านข้างโครงการ ขนาดความจุ 18 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะได้ 4.2 เท่าของปริมาณ ขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน เพื่อรอให้รถเก็บขนขยะจากสำนักงานเขตวัฒนามาทำการเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไปทุก 2 วัน ดัง-	- จัดให้มีพนักงานไว้ทำความสะอาด และเก็บรวบรวมขยะบริเวณห้องพัก บริเวณภายในตัวอาคาร และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเก็บขยะรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และตรวจสอบความแข็งแรง ความเรียบร้อยของถุงขยะ โดยเฉพาะขยะเปียก ถ้าถุงมีรอยฉีกขาด หรือแตกรั่วต้องหาใบใหม่มาซ้อนทับอีกชั้นก่อนนำไปทิ้งยังคอนเทนเนอร์ที่ได้จัดเตรียมไว้ให้ เพื่อรอให้สำนักงานเขต	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	นั้น คาดว่าจะไม่มีปัญหาขยะมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ แต่ตำแหน่งที่วางถังคอนเทนเนอร์เป็นพื้นที่โล่งไม่มีสิ่งปกคลุมใดๆ และในกรณีฝนตกน้ำอาจไหลเข้าไปในถังคอนเทนเนอร์ได้ ดังนั้น ทางโครงการจะต้องมีมาตรการป้องกันแก้ไขในด้านนี้ไว้ด้วย	วัตมาเข้ามาทำการเก็บขนไปกำจัดต่อไป - ถังคอนเทนเนอร์ที่ใช้ต้องมีฝาปิดมิดชิด และไม่เปิดฝาถังทิ้งไว้ - ในช่วงฝนตกให้นำวัสดุมาปิดคลุมถังคอนเทนเนอร์ โดยสร้างเป็นโครงเหล็กโปร่ง ติดล้อเลื่อน ครอบบริเวณถังคอนเทนเนอร์ จากนั้น จึงใช้ผ้าใบหรือผ้ายางที่มีสีกลมกลืนกับสภาพสิ่งก่อสร้างข้างเคียง ปิดคลุมบนโครงเหล็กดังกล่าวให้มิดชิด และในช่วงที่ไม่มีฝนตกให้จัดเก็บให้เรียบร้อย - ติดตามตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างในโครงการ ถ้ามีการตกค้างต้องรีบให้ทางสำนักงานเขตวัตมาเข้ามาดำเนินการจัดเก็บ - ขยะเปียกจำพวกเศษอาหารที่สามารถนำไปเลี้ยงสัตว์ได้ และขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น โลหะ ขวดพลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์ให้พนักงานแยกเก็บไว้ขายให้ผู้รับซื้อเพื่อเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอย - กวดขันให้พนักงานเก็บกวาดขยะให้เรียบร้อย ไม่ให้มีการตกหล่นตามพื้น และให้ทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะและโดยรอบพื้นที่โครงการให้สะอาดอยู่เสมอ	
3.4 ไฟฟ้า	โครงการจะใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางกะปิซึ่งสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้บริการได้อย่างทั่วถึง และเพียงพอ โดยปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการ เฉลี่ย	- การใช้ไฟฟ้าของโครงการให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน และมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประมาณ 600 กิโลวัตต์/เดือน หรือเฉลี่ยประมาณ 20 กิโลวัตต์/วัน และในกรณีอุกเจินทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องปั่นไฟสำรองขนาด 1,000 Kw หรือ 1,500 KVA โดยใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง โดยมีถังน้ำมันสำรองขนาด 7,000 ลิตร ซึ่งเครื่องปั่นไฟจะทำงานทันที โดยอัตโนมัติ เมื่อระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงานสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้ตลอดเท่าที่มีน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่ ซึ่งมากกว่า 2 ชั่วโมง และสามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของอาคารได้ทุกจุด หรือจะกำหนดจ่ายให้เฉพาะบางอุปกรณ์ หรือเฉพาะบางจุดก็ได้		
3.5 การคมนาคมขนส่ง	ทางโครงการได้จัดให้มีอาคารจอดรถที่สามารถจอดรถยนต์ได้ 373 คัน และจากการประเมินที่จอดรถตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพรบ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ 2479 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ในข้อ 3(1) ทางโครงการจะต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ 234 คัน ดังนั้นที่จอดรถยนต์ที่ทางโครงการจัดไว้จึงมีจำนวนที่มากกว่าที่ พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนด และเพียงพอต่อผู้มาใช้บริการ และจากการประเมินปริมาณการจราจรบนเส้นทางที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการในปัจจุบัน พบว่าปริมาณการจราจรบนถนนสุขุมวิท ด้านหน้าโครงการ ถนนสุขุมวิท ซอย 3	- จัดให้มียามรักษาการณ์คอยดูแลอำนวยความสะดวกในการเดินรถเพื่อความคล่องตัวของการจราจรบริเวณถนนสุขุมวิท ซอย 5 ช่วงที่ตัดกับถนนด้านหน้าโครงการ - ติดป้ายเตือนจราจร เพื่อให้ทราบว่าเป็นช่วงโค้งหักศอก และช่วงทางเข้า-ออกของอาคารจอดรถควบขับรถด้วยความระมัดระวัง - ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในท้องที่ในการอำนวยความสะดวกในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และสุขุมวิท ซอย 5 เท่ากับ 41.55% 59.17% และ 6.73% ตามลำดับ การคำนวณ V/C Ratio บนถนนดังกล่าว ยังสามารถรองรับปริมาณจราจรได้อย่างเพียงพอ		
3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการส่วนมากเป็นอาคารพักอาศัย อาคารสำนักงานและอาคารพาณิชย์ และจากการตรวจสอบความสอดคล้องกับผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตสีน้ำตาลเป็นที่อยู่อาศัยที่หนาแน่นมากให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบ และไม่ขัดแย้งกับข้อกำหนดผังเมืองรวมแต่อย่างใด		
4 คุณค่าคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	- จะมีนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเข้ามาพักอาศัยในโรงแรม จะมีการจัดจ่ายใช้สอยซื้อสินค้าและบริการทำให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชน		
4.2 การป้องกันอัคคีภัย	- โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และ กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดอย่างเคร่งครัด และครบถ้วน ได้แก่ 1) มีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน ขนาด 1,500 KVA แยกเป็นอิสระจากระบบอื่น	- จัดเตรียมระบบดับเพลิงโดยใช้น้ำจากถังน้ำใต้ดินต่อท่อเข้ากับตู้ดับเพลิง (FHC) ซึ่งประจำอยู่ในแต่ละชั้นของอาคารและทำการติดตั้งตู้ดับเพลิงให้ครบทุกชั้น - ติดตั้งระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง ได้แก่ ตู้ดับเพลิง เครื่องดับเพลิงมือถือต่างๆ ในแต่ละชั้นทุกชั้น - ติดตั้งไฟฉุกเฉินส่องสว่างเมื่อ	- จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิงภายในอาคารให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ และหากพบว่ามีอุปกรณ์ที่เกิดชำรุด หรือไม่สามารถใช้งานได้ ให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันทีโดย 1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ได้แก่ Somke Detector, Heat Detector, Sprinkler และระบบกดแจ้งเหตุที่ใช้มือ (Manual

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน 2) มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นประกอบไปด้วยชุดแจ้งเหตุอัตโนมัติ และแบบใช้มือกด 3) มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง ประกอบไปด้วยตู้ดับเพลิง เครื่องดับเพลิงมือถือ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ 4) มีถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 2 ถัง อยู่บริเวณชั้นใต้ดินและชั้นดาดฟ้า 5) มีบันไดหนีไฟ 3 แห่ง 6) มีทางหนีไฟทางอากาศอยู่บนชั้นดาดฟ้า 7) มีป้ายบอกทางหนีไฟที่ใช้ระบบ Fire Exitsing Light ใช้แบตเตอรี่ให้พลังแสงสว่าง 8) มีไฟฉุกเฉินส่องสว่างเมื่อเกิดไฟดับหรือเพลิงไหม้ 9) มีลิฟท์ดับเพลิงโดยลิฟท์ทุกตัวของโครงการสามารถใช้งานเป็นลิฟท์เพลิงได้ และสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ สถานีดับเพลิงเขตพญาไท ซึ่งมีจำนวนรถดับเพลิง และความสามารถในการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอ ซึ่งให้ความปลอดภัยแก่ผู้อยู่ในอาคารได้ระดับหนึ่ง	เกิดไฟดับหรือเพลิงไหม้ และป้ายบอกทางหนีไฟบริเวณโถงทางเดินและหน้าประตูบันไดหนีไฟทุกตัวในแต่ละชั้น - ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ตรวจจับควัน อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน และปุ่มรับแจ้งสัญญาณและระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในแต่ละชั้น - ติดตั้ง Sprinkler (หัวฉีดน้ำดับเพลิง) ตามเพดานในทุกๆชั้นของอาคาร ทั้งในห้องพักห้องต่างๆ และทางเดิน - ติดตั้งป้ายคำแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้อาศัยที่อยู่ใกล้จุดที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที - จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยแก่เจ้าหน้าที่ของโครงการและยามรักษาการณ์ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันท่วงที - ตรวจเช็คประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - จัดให้มีการซ้อมหนีไฟ ดับเพลิง และอพยพหนีไฟตามแผนปฏิบัติการอุกเฉินของทางโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง - ประสานกับสถานีดับเพลิงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทุกแห่งเพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีเกิดเพลิงไหม้	Pull Down) และ Alarm Bell ควรตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยสามารถทราบได้จากแผงควบคุมการทำงาน (Fir Alam Control Panel) ที่ห้องควบคุม 2) ตู้ดับเพลิงและเครื่องดับเพลิงแบบมือถือทำการตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยในตู้ดับเพลิงตรวจดูสภาพและความครบถ้วนของอุปกรณ์ ส่วนเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตรวจดูระดับผงเคมีในถัง 3) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงและท่อน้ำดับเพลิง ตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถทำงานได้ 4) เครื่องปั่นไฟสำรองทำการตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน โดยตรวจเช็คการทำงานและตรวจเช็คปริมาณน้ำมันสำรอง 5) ประตูบันไดหนีไฟทำการตรวจสอบระบบล็อกของประตูทุกๆ 3 เดือน โดยการตรวจสอบทุกครั้งควรมีการจดบันทึกสภาพอุปกรณ์และวัน เดือน ปี ที่ตรวจสอบไว้เพื่อเป็นสถิติข้อมูลในการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดี

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การป้องกันฟ้าผ่า	- ไม่มีผลกระทบเนื่องจากทางโครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันฟ้าผ่าที่ได้ตามมาตรฐานของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า ซึ่งประกอบด้วยตัวล่อฟ้า สายล่อฟ้า หลักสายดิน สายตัวนำ และสายนำลงดิน		
4.4 การสาธารณสุข	- บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีสถานบริการสาธารณสุขหลายแห่ง เช่น โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ ซึ่งมีจำนวนเพียงพอแก่ความต้องการของประชาชนในละแวกใกล้เคียง และนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพักก็สามารถไปใช้บริการได้อย่างเพียงพอ		
4.5 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- ทางโครงการได้ว่าจ้างให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง จึงมีผลกระทบในระดับต่ำ	- จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยคอยดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง - จัดสร้างป้อมยามและจัดให้ยามประจำป้อมคอยดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ ในพื้นที่โครงการอย่างเข้มงวด	
4.6 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	- บริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ศึกษาเมื่อมองไปโดยรอบภายในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญแต่อย่างใด สำหรับผลกระทบด้านทัศนียภาพนั้น พบว่า บริเวณโดยรอบเป็นอาคารสูง ซึ่งใช้ประโยชน์เพื่อการพักอาศัยและพาณิชยกรรม ดังนั้น การดำเนินโครงการ ซึ่งเป็นอาคารสูง 30 ชั้น (97 เมตร จากระดับพื้นดิน) จึงมีความกลมกลืนกับสภาพแวด-	- เจ้าของโครงการจะทำการจัดภูมิสถาปัตย์ โดยการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ และได้ปลูกต้นไม้กระถางประดับตามระเบียงอาคาร เพื่อเพิ่มความสวยงามและทำให้เกิดความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ เพื่อลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพลง	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ล้อม นอกจากนี้ ทางโครงการจะได้มีการตกแต่งภูมิสถาปัตย์ เพื่อเพิ่มความสวยงามให้กับโครงการด้วย		

ภาคผนวกที่ 2

สำเนา ใบอนุญาติประกอบธุรกิจโรงแรม

แบบ ร.ร.๒





ทะเบียนเลขที่ ๒๔๖

ใบอนุญาตเลขที่ ๒๘๔/๒๕๖๘

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า **บริษัท นำเกียรติ จำกัด**
โดย นายสงบ ธำรงวิทวัสพงศ์ และ นายธรรมนูญ ธำรงวิทวัสพงศ์

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า **รอแยล เบญจา โฮเต็ล**

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) ROYAL BENJA HOTEL

โรงแรมประเภท ๓ จำนวนห้องพัก ๓๙๒ ห้อง

สถานที่ตั้ง **เลขที่ ๓๙ ซอยสุขุมวิท ๕ ถนนสุขุมวิท**
แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

ตั้งแต่วันที่ ๑ เดือน มกราคม พ.ศ ๒๕๖๙ ถึง วันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ ๒๕๗๓

ออกให้ ณ วันที่ ๓๐ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายรณรงค์ ทิพย์ศิริ)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมการปกครอง
นายทะเบียน

ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

ภาคผนวกที่ 3

สำเนา รายงานผลวิเคราะห์น้ำ-ระบบบำบัดน้ำเสีย

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคอนเมือง เขตคอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

WD. 2103/ 2025

วันที่ 16 กรกฎาคม 2568

เรื่อง ส่งผลการตรวจสอบน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
เรียน คุณภัทรพล หวังใจสุข (หัวหน้าแผนกช่าง)
ที่อยู่ **Royal Benja Hotel**
39 ถนนสุขุมวิท(ซอย 5) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
เอกสารแนบ รายงานผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำและรายงานการตรวจระบบบำบัดน้ำเสีย R. 2103/ 2025

ตามที่เจ้าหน้าที่จากบริษัท วนาดล จำกัด ได้เข้าตรวจสอบสภาพการทำงานและเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียโรงแรมรอยัลเบญจา (อาคารประกอบกิจการโรงแรมมากกว่า 200 ห้อง) เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2568 ที่ผ่านมา (ประจำเดือนกรกฎาคม 2568)โดยมีผลการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำทางห้องปฏิบัติการตามเอกสารแนบ พบว่าน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมฯ มีค่าอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งการระบายที่กำหนด* ดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งรายงานผลการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิชุดา อังกาบแก้ว)
ผู้จัดการ

* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567(2024)

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 2103/ 2025

July 16, 2025

Customer Name	**Royal Benja Hotel**
	39 Sukhumvit Soi 5, Sukhumvit Road, Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110
Sample Name	**Effluent** : Effluent Tank
Sampling Time / Date	July 4, 2025 / 10 : 20 am.
Testing Date	July 4 – 9, 2025
Sampling By	Pollution Control Department' s Officer, Ministry Of Natural Resources And Environment & Wanadol ' s Officer . Registration No. 100-48-0019
Analysis By	Environment And Laboratory Co. , Ltd. Registration No. ว.029
Sampling Method	Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Effluent Standards*
1. pH at 25 ^{o}C	-	APHA : 4500-H(B)	7.1	5.5 - 9.0
2. BOD at 20 ^{0}C	mg./ L.	APHA : 4500-O(C)5210B	2.4	≤ 20
3. Total Suspended Solids (TSS)	mg./ L.	APHA : 2540 D	< 5.0	≤ 30
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg./ L.	APHA :2540 C	510	≤ 1,000
5. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	APHA : 4500-Norg(B)	< 0.28	≤ 35
6. Fat, Oil & Grease (FOG)	mg./ L.	APHA : 5520 B	1.5	≤ 20
7. Settleable Solids	ml./ L.	APHA : 2540 F	< 0.1	≤ 0.5
8. Sulfide (H_2S)	mg./ L.	APHA : 4500-S-(F)	< 1.0	≤ 1.0
Sample Condition			Rather clear	-

*Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567(2024)

The Effluent From Wastewater Treatment Plant Of Royal Benja Hotel In July 2025 Met The Effluent Standards Of Type A.

N. Sooksai

(Ms.Noochnapa Sooksai)
Registration No. 100-48-00191

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคลองเมือง เขตคลองเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

รายงานการตรวจระบบบำบัดน้ำเสีย Royal Benja Hotel

R. 2103-2 / 2025

วันที่ 16 กรกฎาคม 2568

สถานที่	ระบบบำบัดน้ำเสีย Royal Benja Hotel
	39 ถนนสุขุมวิท(ซอย 5) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
วันที่ตรวจ	วันที่ 4 กรกฎาคม 2568 / เวลา 10 : 20 น.
ตรวจโดย	เจ้าหน้าที่บริษัท วนาดล จำกัด

รายงานสภาพทำงานของบ่อบำบัดน้ำเสีย

- บ่อเติมอากาศ (Contact Tank) : ระดับน้ำปกติ Air Blower No. 1 & No. 2 / ON ขณะเก็บตัวอย่างน้ำ
- บ่อเก็บน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งที่กักเก็บในบ่อเก็บน้ำทิ้งค่อนข้างใส พบสารแขวนลอยปะปนเล็กน้อย เมื่อนำไปตรวจสอบในห้องปฏิบัติการพบว่า น้ำทิ้งมีค่าอยู่ในมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งสำหรับอาคารประเภท ก.

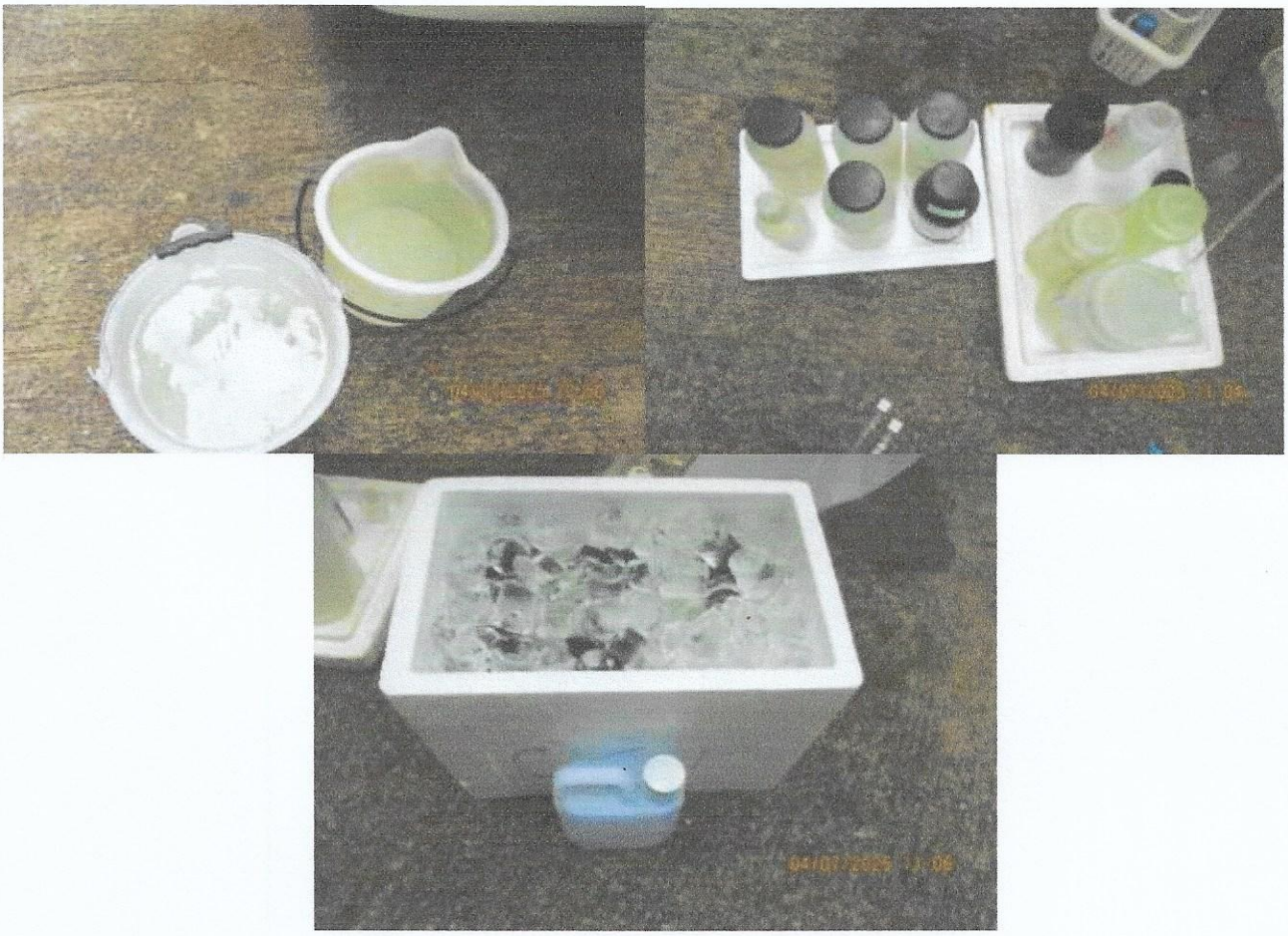
ปัญหาของระบบบำบัดน้ำเสีย และคำแนะนำ

1. ควรตรวจสอบเครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และอุปกรณ์น้ำเสียให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติ
2. ตักขยะและกากตะกอนจาก บ่อแยกกาก/ Septic tank อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
3. ควรตรวจเช็คอุปกรณ์น้ำเสียทุกเครื่อง ให้สามารถทำงานได้เป็นปกติ
4. ตรวจสภาพการทำงานของบ่อพักน้ำเสียเป็นประจำ นอกจากนี้ควรควบคุมปริมาณน้ำเสียที่เข้าบ่อเติมอากาศเพื่อเวลาที่ใช้ในการย่อยสลายของเสียในบ่อเติมอากาศเพียงพอ
5. ควรตรวจสอบคุณลักษณะทางกายภาพของน้ำทิ้ง เช่น สี ความใส ทุกวัน

N. Sukosai

(น.ส.นุชนภา สุกใส)
ทะเบียนผู้ควบคุมระบบมลพิษเลขที่ 100-48-00191

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคอนเมือง เขตคอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936



Picture 1-3 Shown ; The Effluent Sample From The Effluent Tank Of Royal Benja WWT. Plant On The 4th Of July 2025

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

WD. 2419/ 2025

วันที่ 15 สิงหาคม 2568

เรื่อง ส่งผลการตรวจสอบน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

เรียน คุณภัทรพล หวังใจสุข (หัวหน้าแผนกช่าง)

ที่อยู่ **Royal Benja Hotel**

39 ถนนสุขุมวิท(ซอย 5) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

เอกสารแนบ รายงานผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำและรายงานการตรวจระบบบำบัดน้ำเสีย R. 2419/ 2025

ตามที่เจ้าหน้าที่จากบริษัท วนาดล จำกัด ได้เข้าตรวจสอบสภาพการทำงานและเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย และสระว่ายน้ำโรงแรมรอยัลเบญจา(อาคารประกอบกิจการโรงแรมมากกว่า 200 ห้อง) เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2568 ที่ผ่านมา (ประจำเดือนสิงหาคม 2568)โดยมีผลการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำทางห้องปฏิบัติการตามเอกสารแนบ พบว่าน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมฯ มีค่าอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งการระบายที่กำหนด* และตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำอยู่ในมาตรฐานน้ำสระว่ายน้ำ ** ดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งรายงานผลการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิชุดา อังกาบแก้ว)
ผู้จัดการ

* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567(2024)

** Swimming Pool Standard Of Public Health , issue 1/2550

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคลองเมือง เขตคลองเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 2419/ 2025

August 15, 2025

Customer Name	**Royal Benja Hotel**
	39 Sukhumvit Soi 5, Sukhumvit Road, Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110
Sample Name	**Effluent** : Effluent Tank
Sampling Time / Date	August 5, 2025 / 09 : 55 am.
Testing Date	August 5 – 11, 2025
Sampling By	Pollution Control Department' s Officer, Ministry Of Natural Resources And Environment & Wanadol ' s Officer . Registration No. 100-48-0019
Analysis By	Environment And Laboratory Co. , Ltd. Registration No. ว.029
Sampling Method	Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Effluent Standards*
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.4	5.5 - 9.0
2. BOD at 20 °C	mg./ L.	APHA : 4500-O(C)5210B	4.8	≤ 20
3. Total Suspended Solids (TSS)	mg./ L.	APHA : 2540 D	6.0	≤ 30
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg./ L.	APHA :2540 C	480	≤ 1,000
5. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	APHA : 4500-Norg(B)	0.7	≤ 35
6. Fat, Oil & Grease (FOG)	mg./ L.	APHA : 5520 B	1.0	≤ 20
7. Settleable Solids	ml./ L.	APHA : 2540 F	< 0.1	≤ 0.5
8. Sulfide (H_2S)	mg./ L.	APHA : 4500-S-(F)	< 1.0	≤ 1.0
Sample Condition			Rather clear	-

*Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567(2024)

The Effluent From Wastewater Treatment Plant Of Royal Benja Hotel In August 2025 Met The Effluent Standards Of Type A.

N. Sooksai

(Ms.Noochnapa Sooksai)
Registration No. 100-48-00191

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

รายงานการตรวจระบบบำบัดน้ำเสีย Royal Benja Hotel

R. 2419-2 / 2025

วันที่ 15 สิงหาคม 2568

สถานที่	ระบบบำบัดน้ำเสีย Royal Benja Hotel
	39 ถนนสุขุมวิท(ซอย 5) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
วันที่ตรวจ	วันที่ 5 สิงหาคม 2568 / เวลา 09 : 55 น.
ตรวจโดย	เจ้าหน้าที่บริษัท วนาดล จำกัด

รายงานสภาพทำงานของบ่อบำบัดน้ำเสีย

- บ่อเติมอากาศ (Contact Tank) : ระดับน้ำปกติ Air Blower No. 1 & No. 2 / ON ขณะเก็บตัวอย่างน้ำ
- บ่อเก็บน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งที่กักเก็บในบ่อเก็บน้ำทิ้งค่อนข้างใส พบสารแขวนลอยปะปนเล็กน้อย เมื่อนำไปตรวจสอบในห้องปฏิบัติการพบว่า น้ำทิ้งมีค่าอยู่ในมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งสำหรับอาคารประเภท ก.

ปัญหาของระบบบำบัดน้ำเสีย และคำแนะนำ

1. ควรตรวจสอบเครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และอุปกรณ์น้ำเสียให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติ
2. ตักขยะและกากตะกอนจาก บ่อแยกกาก/ Septic tank อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
3. ควรตรวจเช็คอุปกรณ์น้ำเสียทุกเครื่อง ให้สามารถทำงานได้เป็นปกติ
4. ตรวจสภาพการทำงานของบ่อพักน้ำเสียเป็นประจำ นอกจากนี้ควรควบคุมปริมาณน้ำเสียที่เข้าบ่อเติมอากาศเพื่อเวลาที่ใช้ในการย่อยสลายของเสียในบ่อเติมอากาศเพียงพอ
5. ควรตรวจสอบคุณลักษณะทางกายภาพของน้ำทิ้ง เช่น สี ความใส ทุกวัน

N. Sakseri

(น.ส.นุชนภา สุกใส)
ทะเบียนผู้ควบคุมระบบมลพิษเลขที่ 100-48-00191



Picture 1 Shown ; The Effluent Sample From The Effluent Tank Of Royal Benja WWT. Plant On The 5th Of August 2025

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

WD. 2799-2800/ 2025

วันที่ 18 กันยายน 2568

เรื่อง ส่งผลการตรวจสอบน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

เรียน คุณภัทรพล หวังใจสุข (หัวหน้าแผนกช่าง)

ที่อยู่ **Royal Benja Hotel**

39 ถนนสุขุมวิท(ซอย 5) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

เอกสารแนบ รายงานผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำและรายงานการตรวจระบบบำบัดน้ำเสีย R. 2799-2800/ 2025

ตามที่เจ้าหน้าที่จากบริษัท วนาดล จำกัด ได้เข้าตรวจสอบสภาพการทำงานและเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย และสระว่ายน้ำโรงแรมรอยัลเบญจา(อาคารประกอบกิจการโรงแรมมากกว่า 200 ห้อง) เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2568 ที่ผ่านมา (ประจำเดือนกันยายน 2568)โดยมีผลการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำทางห้องปฏิบัติการตามเอกสารแนบ พบว่าน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมฯ มีค่าอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งการระบายที่กำหนด* และตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำอยู่ในมาตรฐานน้ำสระว่ายน้ำ ** ดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งรายงานผลการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิชุดา อังกาบแก้ว)
ผู้จัดการ

* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567(2024)

** Swimming Pool Standard Of Public Health , issue 1/2550

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 2799/ 2025

September 15, 2025

Customer Name	**Royal Benja Hotel**
	39 Sukhumvit Soi 5, Sukhumvit Road, Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110
Sample Name	**Effluent** : Effluent Tank
Sampling Time / Date	September 5, 2025 / 10 : 00 am.
Testing Date	September 5 – 11, 2025
Sampling By	Pollution Control Department' s Officer, Ministry Of Natural Resources And Environment & Wanadol ' s Officer . Registration No. 100-48-0019
Analysis By	Environment And Laboratory Co. , Ltd. Registration No. ว.029
Sampling Method	Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Effluent Standards*
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.5	5.5 - 9.0
2. BOD at 20 °C	mg./ L.	APHA : 4500-O(C)5210B	4.7	≤ 20
3. Total Suspended Solids (TSS)	mg./ L.	APHA : 2540 D	5.0	≤ 30
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg./ L.	APHA :2540 C	493	≤ 1,000
5. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	APHA : 4500-Norg(B)	< 0.28	≤ 35
6. Fat, Oil & Grease (FOG)	mg./ L.	APHA : 5520 B	0.5	≤ 20
7. Settleable Solids	ml./ L.	APHA : 2540 F	< 0.1	≤ 0.5
8. Sulfide (H_2S)	mg./ L.	APHA : 4500-S-(F)	< 1.0	≤ 1.0
Sample Condition			Rather clear	-

*Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567(2024)

The Effluent From Wastewater Treatment Plant Of Royal Benja Hotel In September 2025 Met The Effluent Standards Of Type A.

N. Sooksai

(Ms.Noochnapa Sooksai)
Registration No. 100-48-00191

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคอนเมือง เขตคอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

รายงานการตรวจระบบบำบัดน้ำเสีย Royal Benja Hotel

R. 2799-2 / 2025

วันที่ 18 กันยายน 2568

สถานที่	ระบบบำบัดน้ำเสีย Royal Benja Hotel
	39 ถนนสุขุมวิท(ซอย 5) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
วันที่ตรวจ	วันที่ 5 กันยายน 2568 / เวลา 10 : 00 น.
ตรวจโดย	เจ้าหน้าที่บริษัท วนาดล จำกัด

รายงานสภาพทำงานของบ่อบำบัดน้ำเสีย

- บ่อเติมอากาศ (Contact Tank) : ระดับน้ำปกติ Air Blower No. 1 & No. 2 / ON ขณะเก็บตัวอย่างน้ำ
- บ่อเก็บน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งที่กักเก็บในบ่อเก็บน้ำทิ้งค่อนข้างใส พบสารแขวนลอยปะปนเล็กน้อย เมื่อนำไปตรวจสอบในห้องปฏิบัติการพบว่า น้ำทิ้งมีค่าอยู่ในมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งสำหรับอาคารประเภท ก.

ปัญหาของระบบบำบัดน้ำเสีย และคำแนะนำ

1. ควรตรวจสอบเครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และอุปกรณ์น้ำเสียให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติ
2. ตักขยะและกากตะกอนจาก บ่อแยกกาก/ Septic tank อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
3. ควรตรวจเช็คอุปกรณ์น้ำเสียทุกเครื่อง ให้สามารถทำงานได้เป็นปกติ
4. ตรวจสภาพการทำงานของบ่อพักน้ำเสียเป็นประจำ นอกจากนี้ควรควบคุมปริมาณน้ำเสียที่เข้าบ่อเติมอากาศเพื่อเวลาที่ใช้ในการย่อยสลายของเสียในบ่อเติมอากาศเพียงพอ
5. ควรตรวจสอบคุณลักษณะทางกายภาพของน้ำทิ้ง เช่น สี ความใส ทุกวัน

N. Suksai

(น.ส.นุชนภา สุกใส)
ทะเบียนผู้ควบคุมระบบมลพิษเลขที่ 100-48-00191



Picture 1 Shown ; The Effluent Sample From The Effluent Tank Of Royal Benja WWT. Plant On The 5th Of September 2025

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคอนเมือง เขตคอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

WD. 3203-3204/ 2025

วันที่ 16 ตุลาคม 2568

เรื่อง ส่งผลการตรวจสอบน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

เรียน คุณภัทรพล หวังใจสุข (หัวหน้าแผนกช่าง)

ที่อยู่ **Royal Benja Hotel**

39 ถนนสุขุมวิท(ซอย 5) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

เอกสารแนบ รายงานผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำและรายงานการตรวจระบบบำบัดน้ำเสีย R. 3203-3204/ 2025

ตามที่เจ้าหน้าที่จากบริษัท วนาดล จำกัด ได้เข้าตรวจสอบสภาพการทำงานและเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย และสระว่ายน้ำโรงแรมรอยัลเบญจา(อาคารประกอบกิจการโรงแรมมากกว่า 200 ห้อง) เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2568 ที่ผ่านมา (ประจำเดือนตุลาคม 2568)โดยมีผลการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำทางห้องปฏิบัติการตามเอกสารแนบ พบว่าน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมฯ มีค่าอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งการระบายที่กำหนด* แต่ตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำมีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานน้ำสระว่ายน้ำ ** ดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งรายงานผลการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิชุดา อังกาบแก้ว)
ผู้จัดการ

* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567(2024)

** Swimming Pool Standard Of Public Health , issue 1/2550

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 3203/ 2025

October 16, 2025

Customer Name	**Royal Benja Hotel**
	39 Sukhumvit Soi 5, Sukhumvit Road, Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110
Sample Name	**Effluent** : Effluent Tank
Sampling Time / Date	October 2, 2025 / 09 : 45 am.
Testing Date	October 2 – 9, 2025
Sampling By	Pollution Control Department' s Officer, Ministry Of Natural Resources And Environment & Wanadol ' s Officer . Registration No. 100-48-0019
Analysis By	Environment And Laboratory Co. , Ltd. Registration No. ว.029
Sampling Method	Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Effluent Standards*
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.4	5.5 - 9.0
2. BOD at 20 °C	mg./ L.	APHA : 4500-O(C)5210B	2.8	≤ 20
3. Total Suspended Solids (TSS)	mg./ L.	APHA : 2540 D	5.0	≤ 30
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg./ L.	APHA :2540 C	410	≤ 1,000
5. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	APHA : 4500-Norg(B)	< 0.28	≤ 35
6. Fat, Oil & Grease (FOG)	mg./ L.	APHA : 5520 B	0.6	≤ 20
7. Sulfide (H_2S)	mg./ L.	APHA : 4500-S-(F)	< 1.0	≤ 1.0
8. Settleable Solids	ml./ L.	APHA : 2540 F	< 0.1	-
Sample Condition			Rather clear	-

*Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567(2024)

The Effluent From Wastewater Treatment Plant Of Royal Benja Hotel In October 2025 Met The Effluent Standards Of Type A.

N. Sooksai

(Ms.Noochnapa Sooksai)
Registration No. 100-48-00191

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคอนเมือง เขตคอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

รายงานการตรวจระบบบำบัดน้ำเสีย Royal Benja Hotel

R. 3203-2 / 2025

วันที่ 16 ตุลาคม 2568

สถานที่	ระบบบำบัดน้ำเสีย Royal Benja Hotel 39 ถนนสุขุมวิท(ซอย 5) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
วันที่ตรวจ	วันที่ 2 ตุลาคม 2568 / เวลา 09 : 45 น.
ตรวจโดย	เจ้าหน้าที่บริษัท วนาดล จำกัด

รายงานสภาพทำงานของบ่อบำบัดน้ำเสีย

- บ่อเติมอากาศ (Contact Tank) : ระดับน้ำปกติ Air Blower No. 1 & No. 2 / ON ขณะเก็บตัวอย่างน้ำ
- บ่อเก็บน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งที่กักเก็บในบ่อเก็บน้ำทิ้งค่อนข้างใส พบสารแขวนลอยปะปนเล็กน้อย เมื่อนำไปตรวจสอบในห้องปฏิบัติการพบว่า น้ำทิ้งมีค่าอยู่ในมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งสำหรับอาคารประเภท ก.

ปัญหาของระบบบำบัดน้ำเสีย และคำแนะนำ

1. ควรตรวจสอบเครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และอุปกรณ์น้ำเสียให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติ
2. ตักขยะและกากตะกอนจาก บ่อแยกกาก/ Septic tank อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
3. ควรตรวจเช็คอุปกรณ์น้ำเสียทุกเครื่อง ให้สามารถทำงานได้เป็นปกติ
4. ตรวจสภาพการทำงานของบ่อพักน้ำเสียเป็นประจำ นอกจากนี้ควรควบคุมปริมาณน้ำเสียที่เข้าบ่อเติมอากาศเพื่อเวลาที่ใช้ในการย่อยสลายของเสียในบ่อเติมอากาศเพียงพอ
5. ควรตรวจสอบคุณลักษณะทางกายภาพของน้ำทิ้ง เช่น สี ความใส ทุกวัน

N. Suksai

(น.ส.นุชนภา สุกไส)
ทะเบียนผู้ควบคุมระบบมลพิษเลขที่ 100-48-00191



Picture 1 Shown ; The Effluent Sample From The Effluent Tank Of Royal Benja WWT. Plant On The 2nd Of October 2025

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคอนเมือง เขตคอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

WD. 3530-3531/ 2025

วันที่ 25 พฤศจิกายน 2568

เรื่อง ส่งผลการตรวจสอบน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
เรียน คุณภัทรพล หวังใจสุข (หัวหน้าแผนกช่าง)
ที่อยู่ **Royal Benja Hotel**
39 ถนนสุขุมวิท(ซอย 5) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
เอกสารแนบ รายงานผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำและรายงานการตรวจระบบบำบัดน้ำเสีย R. 3530-3531/ 2025

ตามที่เจ้าหน้าที่จากบริษัท วนาดล จำกัด ได้เข้าตรวจสอบสภาพการทำงานและเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย และสระว่ายน้ำโรงแรมรอยัลเบญจา(อาคารประกอบกิจการโรงแรมมากกว่า 200 ห้อง) เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2568 ที่ผ่านมา (ประจำเดือนพฤศจิกายน 2568)โดยมีผลการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำทางห้องปฏิบัติการตามเอกสารแนบ พบว่าน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมฯ มีค่าอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งการระบายที่กำหนด* แต่ตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำมีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานน้ำสระว่ายน้ำ ** ดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งรายงานผลการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิชุดา อังกาบแก้ว)
ผู้จัดการ

* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567(2024)

** Swimming Pool Standard Of Public Health , issue 1/2550

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคอนเมือง เขตคอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 3530/ 2025

November 25, 2025

Customer Name	**Royal Benja Hotel**
	39 Sukhumvit Soi 5, Sukhumvit Road, Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110
Sample Name	**Effluent** : Effluent Tank
Sampling Time / Date	November 14, 2025 / 10 : 30 am.
Testing Date	November 14 – 20, 2025
Sampling By	Pollution Control Department' s Officer, Ministry Of Natural Resources And Environment & Wanadol ' s Officer . Registration No. 100-48-0019
Analysis By	Environment And Laboratory Co. , Ltd. Registration No. ว.029
Sampling Method	Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Effluent Standards*
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.5	5.5 - 9.0
2. BOD at 20 °C	mg./ L.	APHA : 4500-O(C)5210B	4.4	≤ 20
3. Total Suspended Solids (TSS)	mg./ L.	APHA : 2540 D	6.0	≤ 30
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg./ L.	APHA :2540 C	420	≤ 1,000
5. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	APHA : 4500-Norg(B)	< 0.28	≤ 35
6. Fat, Oil & Grease (FOG)	mg./ L.	APHA : 5520 B	0.7	≤ 20
7. Sulfide (H_2S)	mg./ L.	APHA : 4500-S-(F)	< 1.0	≤ 1.0
8. Settleable Solids	ml./ L.	APHA : 2540 F	< 0.5	-
Sample Condition			Rather clear	-

*Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567(2024)

The Effluent From Wastewater Treatment Plant Of Royal Benja Hotel In November 2025 Met The Effluent Standards Of Type A.

N. Sooksai

(Ms.Noochnapa Sooksai)
Registration No. 100-48-00191

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคลองเมือง เขตคลองเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

รายงานการตรวจระบบบำบัดน้ำเสีย Royal Benja Hotel

R. 3530-2 / 2025

วันที่ 25 พฤศจิกายน 2568

สถานที่	ระบบบำบัดน้ำเสีย Royal Benja Hotel
	39 ถนนสุขุมวิท(ซอย 5) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
วันที่ตรวจ	วันที่ 14 พฤศจิกายน 2568 / เวลา 10 : 30 น.
ตรวจโดย	เจ้าหน้าที่บริษัท วนาดล จำกัด

รายงานสภาพทำงานของบ่อบำบัดน้ำเสีย

- บ่อเติมอากาศ (Contact Tank) : ระดับน้ำปกติ Air Blower No. 1 & No. 2 / ON ขณะเก็บตัวอย่างน้ำ
- บ่อเก็บน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งที่กักเก็บในบ่อเก็บน้ำทิ้งค่อนข้างใส พบสารแขวนลอยปะปนเล็กน้อย เมื่อนำไปตรวจสอบในห้องปฏิบัติการพบว่า น้ำทิ้งมีค่าอยู่ในมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งสำหรับอาคารประเภท ก.

ปัญหาของระบบบำบัดน้ำเสีย และคำแนะนำ

1. ควรตรวจสอบเครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และอุปกรณ์น้ำเสียให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติ
2. ตักขยะและกากตะกอนจาก บ่อแยกกาก/ Septic tank อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
3. ควรตรวจเช็คอุปกรณ์น้ำเสียทุกเครื่อง ให้สามารถทำงานได้เป็นปกติ
4. ตรวจสภาพการทำงานของบ่อพักน้ำเสียเป็นประจำ นอกจากนี้ควรควบคุมปริมาณน้ำเสียที่เข้าบ่อเติมอากาศเพื่อเวลาที่ใช้ในการย่อยสลายของเสียในบ่อเติมอากาศเพียงพอ
5. ควรตรวจสอบคุณลักษณะทางกายภาพของน้ำทิ้ง เช่น สี ความใส ทุกวัน

N. Suksai

(น.ส.นุชนภา สุกไส)
ทะเบียนผู้ควบคุมระบบมลพิษเลขที่ 100-48-00191



Picture 1 Shown ; The Effluent Sample From The Effluent Tank Of Royal Benja WWT. Plant On The 14th Of November 2025

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคลองเมือง เขตคลองเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

WD. 3937-3938/ 2025

วันที่ 15 ธันวาคม 2568

เรื่อง ส่งผลการตรวจสอบน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
เรียน คุณภัทรพล หวังใจสุข (หัวหน้าแผนกช่าง)
ที่อยู่ **Royal Benja Hotel**
39 ถนนสุขุมวิท(ซอย 5) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
เอกสารแนบ รายงานผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำและรายงานการตรวจระบบบำบัดน้ำเสีย R. 393-39387/ 2025

ตามที่เจ้าหน้าที่จากบริษัท วนาดล จำกัด ได้เข้าตรวจสอบสภาพการทำงานและเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย และสระว่ายน้ำโรงแรมรอยัลเบญจา(อาคารประกอบกิจการโรงแรมมากกว่า 200 ห้อง) เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2568 ที่ผ่านมา (ประจำเดือนธันวาคม 2568)โดยมีผลการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำทางห้องปฏิบัติการตามเอกสารแนบ พบว่าน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมฯ มีค่าอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งการระบายที่กำหนด* แต่ตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำมีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานน้ำสระว่ายน้ำ ** ดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งรายงานผลการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิชุดา อังกาบแก้ว)
ผู้จัดการ

* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567(2024)

** Swimming Pool Standard Of Public Health , issue 1/2550

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคลองเมือง เขตคลองเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 3937/ 2025

December 15, 2025

Customer Name	**Royal Benja Hotel**
	39 Sukhumvit Soi 5, Sukhumvit Road, Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110
Sample Name	**Effluent** : Effluent Tank
Sampling Time / Date	December 3, 2025 / 09 : 40 am.
Testing Date	December 3 – 9, 2025
Sampling By	Pollution Control Department' s Officer, Ministry Of Natural Resources And Environment & Wanadol ' s Officer . Registration No. 100-48-0019
Analysis By	Environment And Laboratory Co. , Ltd. Registration No. ว.029
Sampling Method	Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Effluent Standards*
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.6	5.5 - 9.0
2. BOD at 20 °C	mg./ L.	APHA : 4500-O(C)5210B	4.8	≤ 20
3. Total Suspended Solids (TSS)	mg./ L.	APHA : 2540 D	5.0	≤ 30
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg./ L.	APHA :2540 C	590	≤ 1,000
5. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	APHA : 4500-Norg(B)	< 0.28	≤ 35
6. Fat, Oil & Grease (FOG)	mg./ L.	APHA : 5520 B	0.6	≤ 20
7. Sulfide (H_2S)	mg./ L.	APHA : 4500-S-(F)	< 1.0	≤ 1.0
8. Settleable Solids	ml./ L.	APHA : 2540 F	< 0.5	-
Sample Condition			Rather clear	-

*Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567(2024)

The Effluent From Wastewater Treatment Plant Of Royal Benja Hotel In December 2025 Met The Effluent Standards Of Type A.

N. Sooksai

(Ms.Noochnapa Sooksai)
Registration No. 100-48-00191

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคลองเมือง เขตคลองเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

รายงานการตรวจระบบบำบัดน้ำเสีย Royal Benja Hotel

R. 3937-2 / 2025

วันที่ 15 ธันวาคม 2568

สถานที่	ระบบบำบัดน้ำเสีย Royal Benja Hotel 39 ถนนสุขุมวิท(ซอย 5) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
วันที่ตรวจ	วันที่ 3 ธันวาคม 2568 / เวลา 09 : 40 น.
ตรวจโดย	เจ้าหน้าที่บริษัท วนาดล จำกัด

รายงานสภาพทำงานของบ่อบำบัดน้ำเสีย

- บ่อเติมอากาศ (Contact Tank) : ระดับน้ำปกติ Air Blower No. 1 & No. 2 / ON ขณะเก็บตัวอย่างน้ำ
- บ่อเก็บน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งที่กักเก็บในบ่อเก็บน้ำทิ้งค่อนข้างใส พบสารแขวนลอยปะปนเล็กน้อย เมื่อนำไปตรวจสอบในห้องปฏิบัติการพบว่า น้ำทิ้งมีค่าอยู่ในมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งสำหรับอาคารประเภท ก.

ปัญหาของระบบบำบัดน้ำเสีย และคำแนะนำ

1. ควรตรวจสอบเครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และอุปกรณ์น้ำเสียให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติ
2. ตักขยะและกากตะกอนจาก บ่อแยกกาก/ Septic tank อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
3. ควรตรวจเช็คอุปกรณ์น้ำเสียทุกเครื่อง ให้สามารถทำงานได้เป็นปกติ
4. ตรวจสภาพการทำงานของบ่อพักน้ำเสียเป็นประจำ นอกจากนี้ควรควบคุมปริมาณน้ำเสียที่เข้าบ่อเติมอากาศเพื่อเวลาที่ใช้ในการย่อยสลายของเสียในบ่อเติมอากาศเพียงพอ
5. ควรตรวจสอบคุณลักษณะทางกายภาพของน้ำทิ้ง เช่น สี ความใส ทุกวัน

N. Sukthai

(น.ส.นุชนภา สุกไส)
ทะเบียนผู้ควบคุมระบบมลพิษเลขที่ 100-48-00191



Picture 1 Shown ; The Effluent Sample From The Effluent Tank Of Royal Benja WWT. Plant On The 3rd Of December 2025

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคลองเมือง เขตคลองเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ความหมายของพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์น้ำ

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	ค่าความเป็น กรด-ด่าง ซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0 - 14 คือ ถ้าความเป็นกรดสูงมาก ค่า pH = 0 แต่ถ้าความเป็นด่างสูงค่า pH = 14 หรือถ้าเป็นกลางไม่เป็นกรดไม่เป็นด่าง ค่า pH = 7
2. BOD at 20 °C	mg./ L.	APHA : 4500-O(C)5210B	หมายถึงปริมาณของออกซิเจนที่แบคทีเรียใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในเวลา 5 วันที่อุณหภูมิ 20C มีหน่วยเป็น มิลลิกรัม/ลิตร และผลของค่า BOD ที่ได้จะเป็นตัวประเมินความสกปรกของน้ำเสีย ซึ่งผลพลอยได้นี้เองจะได้ค่า BOD เป็นตัววัดประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ นอกจากนี้ยังใช้ค่า BOD เป็นตัวตรวจคุณภาพของน้ำทิ้ง ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง อีกด้วย
3. Fat, Oil & Grease (FOG)	mg./ L.	APHA : 5520 B	ปริมาณของไขมัน หรือน้ำมันที่อยู่ในน้ำเสีย
4. Suspended Solids (SS)	mg./ L.	APHA : 2540 D	การวัดตะกอนแขวนลอยที่สามารถกำจัดได้โดยการกรองซึ่งผลของการทดสอบค่านี้จะใช้ในการควบคุมการทำงานของระบบบำบัด
5. Settleable Solids	ml./ L.	APHA : 2540 F	หมายถึงของแข็งที่สามารถจมตัวสู่ก้นภาชนะ เมื่อตั้งทิ้งไว้ในที่สงบภายในเวลา 1 ชม. มีหน่วย มล./ ลิตร
6. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	APHA : 4500-Norg(B)	สารประกอบไนโตรเจนที่เกี่ยวข้องกับน้ำเสีย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท 1. สารประกอบอินทรีย์ไนโตรเจน (Organic Nitrogen) 2. สารประกอบอนินทรีย์ไนโตรเจน (Ammonia Nitrogen)
7. Sulfide (H_2S)	mg./ L.	APHA : 4500-S-(F)	ก๊าซที่ได้จากการย่อยสลายของสารอินทรีย์แบบไม่ใช้ออกซิเจน
8. TDS	mg./ L.	APHA :2540 C	

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
ของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประเภทอาคาร	ขนาดของอาคาร	มาตรฐาน
1. อาคารอยู่อาศัย		
อาคารชุด	ไม่ถึง 100 ห้อง	ค
	ตั้งแต่ 100 ห้อง แต่ไม่ถึง 500 ห้อง	ข
	ตั้งแต่ 500 ห้องขึ้นไป	ก
หอพัก	ไม่ถึง 50 ห้อง	ง
	ตั้งแต่ 50 ห้อง แต่ไม่ถึง 250 ห้อง	ค
	ตั้งแต่ 250 ห้องขึ้นไป	ข
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่าหรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	ไม่ถึง 50 ห้อง	ง
	ตั้งแต่ 50 ห้อง แต่ไม่ถึง 250 ห้อง	ค
	ตั้งแต่ 250 ห้องขึ้นไป	ข
สถานรับเลี้ยงเด็ก	ทุกขนาด	ง
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง	ทุกขนาด	ง
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	ทุกขนาด	ง
2. อาคารพาณิชย์		
โรงแรม	ไม่ถึง 60 ห้อง	ค
	ตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง	ข
	ตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป	ก
สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ไม่ถึง 1,000 ตร.ม.	ง
	ตั้งแต่ 1,000 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 5,000 ตร.ม.	ค
	ตั้งแต่ 5,000 ตร.ม.ขึ้นไป	ข
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ	ไม่ถึง 5,000 ตร.ม.	ง
	ตั้งแต่ 5,000 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 25,000 ตร.ม.	ข
	ตั้งแต่ 25,000 ตร.ม.ขึ้นไป	ก
อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน	ไม่ถึง 1,000 ตร.ม.	ง
	ตั้งแต่ 5,000 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 10,000 ตร.ม.	ค
	ตั้งแต่ 10,000 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 55,000 ตร.ม.	ข
	ตั้งแต่ 55,000 ตร.ม.ขึ้นไป	ก
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า	ไม่ถึง 5,000 ตร.ม.	ง
	ตั้งแต่ 5,000 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 25,000 ตร.ม.	ข
	ตั้งแต่ 25,000 ตร.ม.ขึ้นไป	ก
ตลาด	ไม่ถึง 1,000 ตร.ม.	ง
	ตั้งแต่ 1,000 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 1,500 ตร.ม.	ค
	ตั้งแต่ 10,000 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 55,000 ตร.ม.	ข
	ตั้งแต่ 55,000 ตร.ม.ขึ้นไป	ก
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร	ไม่ถึง 250 ตร.ม.	ง
	ตั้งแต่ 250 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 500 ตร.ม.	ค
	ตั้งแต่ 500 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 2,500 ตร.ม.	ข
	ตั้งแต่ 55,000 ตร.ม.ขึ้นไป	ก
3. อาคารสถานพยาบาล	ไม่ถึง 10 ตร.ม.	ง
	ตั้งแต่ 10 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 30 ตร.ม.	ข
	ตั้งแต่ 30 ตร.ม.ขึ้นไป	ก

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.

2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคาร

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อารคารประเภท ก.	อารคารประเภท ข.	อารคารประเภท ค.	อารคารประเภท ง.
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	5.5-9.0	5.5-9.0	5.5-9.0	5.5-9.0
2. บีโอดี (BOD)	ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน 100 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับอาคารพาณชย์ และอาคารสถานพยาบาล
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS)	ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 60 มิลลิกรัม/ลิตร
4. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	ไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณชย์	ไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณชย์	ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณชย์	-
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 1,000 สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 1,000 สำหรับอาคารสถานพยาบาล		
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร	-
6. ทีเคเอ็น (TKN)	ไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร	-
7. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับอาคารพาณชย์ และอาคารสถานพยาบาล
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) สำหรับสถานพยาบาล	ไม่เกิน 1,000 (MPN/100 ml)	ไม่เกิน 5,000 (MPN/100 ml)	-	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) สำหรับสถานพยาบาล	ไม่เกิน 1,000 (MPN/100 ml)	ไม่เกิน 1,000 (MPN/100 ml)	-	-
10.คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) สำหรับสถานพยาบาล	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร	-	-

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2567 หน้า1-6, เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ประกาศราชกิจจานุเบกษา ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567

ภาคผนวกที่ 4

สำเนา รายงานผลวิเคราะห์น้ำ-สระว่ายน้ำ

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 2104/ 2025

July 16, 2025

Customer Name	**Royal Benja Hotel**
	39 Sukhumvit Soi 5, Sukhumvit Road, Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110
Sample Name	**Swimming Pool**
Sampling Date/ Time	July 4, 2025 / 09 : 40 am.
Testing Date	July 4 – 8, 2025
Collected By	Wanadol Co., Ltd. Registration No. 100-48-0019
Analysis By	Environment & Laboratory Co., Ltd. Registration No. ว. 029
Sampling Method	Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Acceptable Concentration*
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	*6.8*	7.2 – 8.4
2. Residual Chlorine	mg./ L.	APHA : 4500-Cl(B)	2.5	0.6 – 1.0
3. Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221B	Not Detected	≤ 10
4. E. Coli Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221G	Not Detected	Not Detected
Sample Condition			Clear liquid	Clear

Standard : Swimming Pool Standard Of Public Health, Issue 1/ 2550

Swimming Pool Sample Of Royal Benja Hotel In July 2025 *Not* Met The Swimming Pool Standard.

N. Sooksai

(Ms.Noochnapa Sooksai)
Registration No. 100-48-00191

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคอนเมือง เขตคอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ความหมายของพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์น้ำ Swimming Pool

1. pH หมายถึง ค่าความเป็น กรด-ด่าง ซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0-14 คือ ถ้าความเป็นกรดสูงมาก ค่า pH = 0 แต่ถ้าความเป็นด่างสูงค่า pH = 14 หรือถ้าเป็นกลางไม่เป็นกรดไม่เป็นด่าง ค่า pH = 7
2. Residual Chlorine หมายถึง ปริมาณคลอรีนที่มีเหลือในน้ำ
3. Total Coliform Bacteria หมายถึง กลุ่มแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในลำไส้มนุษย์หรือสัตว์ แต่บางครั้งอาจพบในบริเวณอื่น อาทิเช่น พืช ดิน เมล็ดธัญพืช เป็นต้น การตรวจแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำจะแสดงถึงความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนหรือแพร่กระจายของเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหาร
4. E. Coli Bacteria เป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่น (Normal flora) ที่พบได้ในลำไส้ของคนและสัตว์เลือดอุ่น โดยปกติจะไม่ทำอันตรายหรือก่อโรคร้ายแรง เมื่ออยู่ในลำไส้จะช่วยย่อยอาหารที่เรารับประทานเข้าไป แต่หากเชื้อ E. coli ลุกล้ำ เข้าสู่ระบบต่างๆ ของร่างกายก็จะทำให้เกิดโรคติดเชื้อรุนแรง เช่น โรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ และการติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นต้น และมีเชื้อ E. coli บางสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วงได้ โดยการปนเปื้อนของเชื้อ ในอาหารหรือน้ำดื่ม ทั้งนี้เชื้อ E. coli ที่สามารถก่อโรคอุจจาระร่วง (Diarrheagenic E. coli) จะมีกลไกการก่อโรคและสามารถสร้างสารพิษได้แตกต่างกันในแต่ละสายพันธุ์เช่น เชื้อ Enterotoxigenic E. coli ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่สร้างสารพิษ enterotoxin ทำให้เกิดอาการท้องร่วงแบบเฉียบพลัน ถ่ายเหลวเป็นน้ำ หรือเชื้อ Enterohaemorrhagic E. coli ที่สร้างสารพิษ Shiga ทำให้ เกิดอาการท้องร่วงอย่างรุนแรง ถ่ายเป็นมูกเลือด ก่อให้เกิดกลุ่มอาการเม็ดเลือดแดงแตกและไตวายเฉียบพลัน
5. Fecal Coliform Bacteria (FCB) หมายถึง ปริมาณเชื้อโรคแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ที่มีอยู่ในอุจจาระของมนุษย์และสัตว์เลือดอุ่น การตรวจพบแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำ จะบ่งชี้เฉพาะหรือยืนยันเพิ่มขึ้นจากค่าการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดว่าแหล่งน้ำนั้นมีโอกาสปนเปื้อนหรือมีการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารสูง



Pictures 2-3 Shown ; Swimming Pool Sample Of Royal Benja Hotel
On The 4th Of July 2025

Recommendation : ควรปรับค่าความเป็นกรด-ด่างสระว่ายน้ำให้มีค่าอยู่ในมาตรฐาน 7.2 – 8.4 โดยเติมโซดาแอช

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 2420/ 2025

August 15, 2025

Customer Name	**Royal Benja Hotel**
	39 Sukhumvit Soi 5, Sukhumvit Road, Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110
Sample Name	**Swimming Pool**
Sampling Date/ Time	August 5, 2025 / 09 : 50 am.
Testing Date	August 5 – 8, 2025
Collected By	Wanadol Co., Ltd. Registration No. 100-48-0019
Analysis By	Environment & Laboratory Co., Ltd. Registration No. ว. 029
Sampling Method	Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Acceptable Concentration*
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.6	7.2 – 8.4
2. Residual Chlorine	mg./ L.	APHA : 4500-Cl(B)	0.7	0.6 – 1.0
3. Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221B	Not Detected	≤ 10
4. E. Coli Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221G	Not Detected	Not Detected
Sample Condition			Clear liquid	Clear

Standard : Swimming Pool Standard Of Public Health, Issue 1/ 2550

Swimming Pool Sample Of Royal Benja Hotel In August 2025 Met The Swimming Pool Standard.

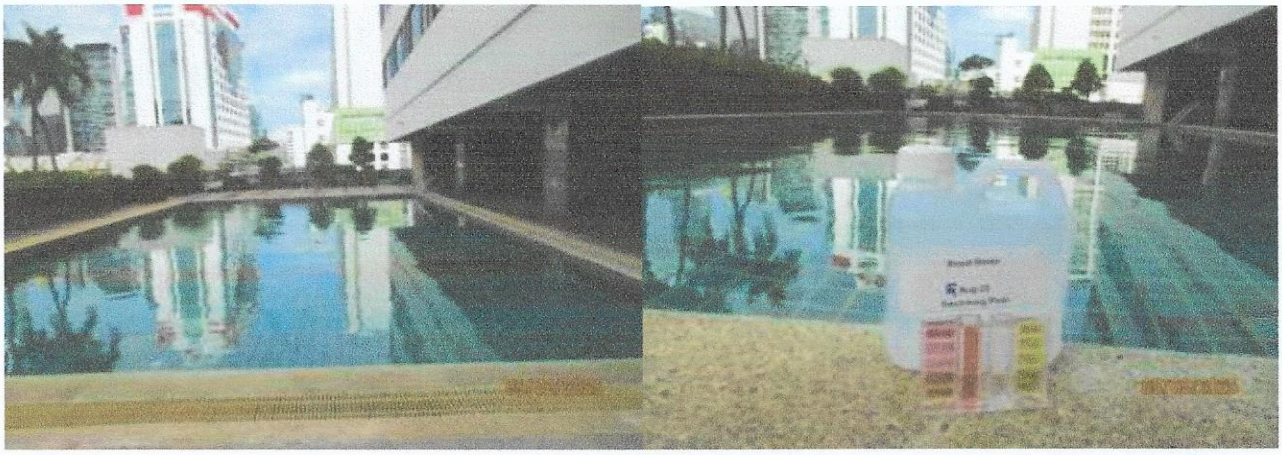
N. Sooksai

(Ms.Noochnapa Sooksai)
Registration No. 100-48-00191

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ความหมายของพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์น้ำ Swimming Pool

1. pH หมายถึง ค่าความเป็น กรด-ด่าง ซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0-14 คือ ถ้าความเป็นกรดสูงมาก ค่า pH = 0 แต่ถ้าความเป็นด่างสูงค่า pH = 14 หรือถ้าเป็นกลางไม่เป็นกรดไม่เป็นด่าง ค่า pH = 7
2. Residual Chlorine หมายถึง ปริมาณคลอรีนที่มีเหลือในน้ำ
3. Total Coliform Bacteria หมายถึง กลุ่มแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในลำไส้มนุษย์หรือสัตว์ แต่บางครั้งอาจพบในบริเวณอื่น อาทิเช่น พืช ดิน เมล็ดธัญพืช เป็นต้น การตรวจแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำจะแสดงถึงความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนหรือแพร่กระจายของเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหาร
4. E. Coli Bacteria เป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่น (Normal flora) ที่พบได้ในลำไส้ของคนและสัตว์เลือดอุ่น โดยปกติจะไม่ทำอันตรายหรือก่อโรคร้ายแรง เมื่ออยู่ในลำไส้จะช่วยย่อยอาหารที่เรารับประทานเข้าไป แต่หากเชื้อ E. coli ลุกล้ำ เข้าสู่ระบบต่างๆ ของร่างกายก็จะทำให้เกิดโรคติดเชื้อรุนแรง เช่น โรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ และการติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นต้น และมีเชื้อ E. coli บางสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วงได้ โดยการปนเปื้อนของเชื้อ ในอาหารหรือน้ำดื่ม ทั้งนี้เชื้อ E. coli ที่สามารถก่อโรคอุจจาระร่วง (Diarrheagenic E. coli) จะมีกลไกการก่อโรคและสามารถสร้างสารพิษได้แตกต่างกันในแต่ละสายพันธุ์เช่น เชื้อ Enterotoxigenic E. coli ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่สร้างสารพิษ enterotoxin ทำให้เกิดอาการท้องร่วงแบบเฉียบพลัน ถ่ายเหลวเป็นน้ำ หรือเชื้อ Enterohaemorrhagic E. coli ที่สร้างสารพิษ Shiga ทำให้ เกิดอาการท้องร่วงอย่างรุนแรง ถ่ายเป็นมูกเลือด ก่อให้เกิดกลุ่มอาการเม็ดเลือดแดงแตกและไตวายเฉียบพลัน
5. Fecal Coliform Bacteria (FCB) หมายถึง ปริมาณเชื้อโรคแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ที่มีอยู่ในอุจจาระของมนุษย์และสัตว์เลือดอุ่น การตรวจพบแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำ จะบ่งชี้เฉพาะหรือยืนยันเพิ่มขึ้นจากค่าการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดว่าแหล่งน้ำนั้นมีโอกาสปนเปื้อนหรือมีการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารสูง



Pictures 2-3 Shown ; Swimming Pool Sample Of Royal Benja Hotel
On The 5th Of August 2025

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคอนเมือง เขตคอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 2800/ 2025

September 18, 2025

Customer Name	**Royal Benja Hotel**
	39 Sukhumvit Soi 5, Sukhumvit Road, Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110
Sample Name	**Swimming Pool**
Sampling Date/ Time	September 5, 2025 / 09 : 45 am.
Testing Date	September 5 – 9, 2025
Collected By	Wanadol Co., Ltd. Registration No. 100-48-0019
Analysis By	Environment & Laboratory Co., Ltd. Registration No. ว. 029
Sampling Method	Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Acceptable Concentration*
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.2	7.2 – 8.4
2. Residual Chlorine	mg./ L.	APHA : 4500-Cl(B)	1.0	0.6 – 1.0
3. Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221B	Not Detected	≤ 10
4. E. Coli Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221G	Not Detected	Not Detected
Sample Condition			Clear liquid	Clear

Standard : Swimming Pool Standard Of Public Health, Issue 1/ 2550

Swimming Pool Sample Of Royal Benja Hotel In September 2025 Met The Swimming Pool Standard.

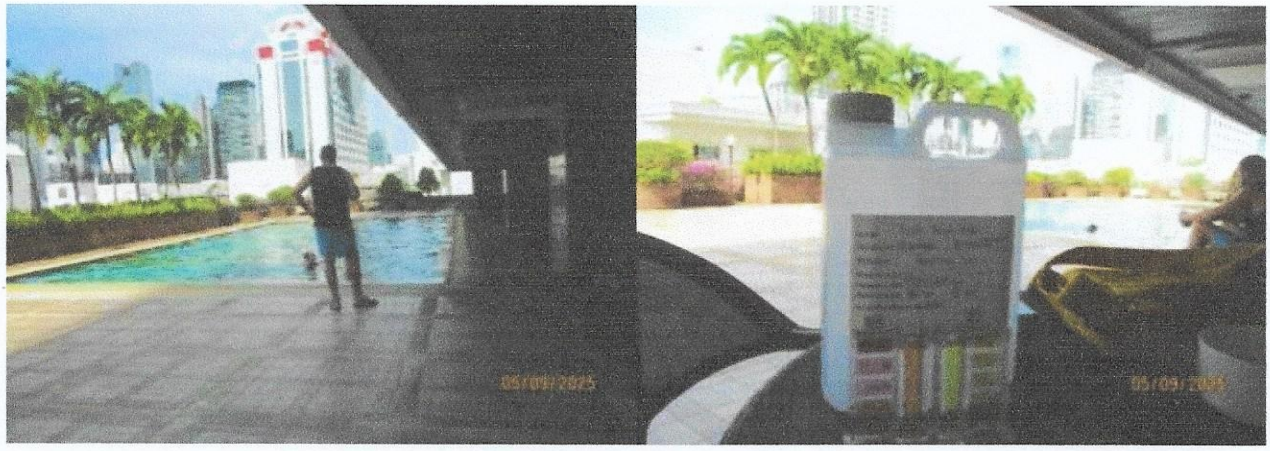
N. Sooksai

(Ms.Noochnapa Sooksai)
Registration No. 100-48-00191

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคอนเมือง เขตคอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ความหมายของพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์น้ำ Swimming Pool

1. pH หมายถึง ค่าความเป็น กรด-ด่าง ซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0-14 คือ ถ้าความเป็นกรดสูงมาก ค่า pH = 0 แต่ถ้าความเป็นด่างสูงค่า pH = 14 หรือถ้าเป็นกลางไม่เป็นกรดไม่เป็นด่าง ค่า pH = 7
2. Residual Chlorine หมายถึง ปริมาณคลอรีนที่มีเหลือในน้ำ
3. Total Coliform Bacteria หมายถึง กลุ่มแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในลำไส้มนุษย์หรือสัตว์ แต่บางครั้งอาจพบในบริเวณอื่น อาทิเช่น พืช ดิน เมล็ดธัญพืช เป็นต้น การตรวจแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำจะแสดงถึงความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนหรือแพร่กระจายของเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหาร
4. E. Coli Bacteria เป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่น (Normal flora) ที่พบได้ในลำไส้ของคนและสัตว์เลือดอุ่น โดยปกติจะไม่ทำอันตรายหรือก่อโรคร้ายแรง เมื่ออยู่ในลำไส้จะช่วยย่อยอาหารที่เรารับประทานเข้าไป แต่หากเชื้อ E. coli ลุกล้ำ เข้าสู่ระบบต่างๆ ของร่างกายก็จะทำให้เกิดโรคติดเชื้อรุนแรง เช่น โรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ และการติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นต้น และมีเชื้อ E. coli บางสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วงได้ โดยการปนเปื้อนของเชื้อ ในอาหารหรือน้ำดื่ม ทั้งนี้เชื้อ E. coli ที่สามารถก่อโรคอุจจาระร่วง (Diarrheagenic E. coli) จะมีกลไกการก่อโรคและสามารถสร้างสารพิษได้แตกต่างกันในแต่ละสายพันธุ์เช่น เชื้อ Enterotoxigenic E. coli ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่สร้างสารพิษ enterotoxin ทำให้เกิดอาการท้องร่วงแบบเฉียบพลัน ถ่ายเหลวเป็นน้ำ หรือเชื้อ Enterohaemorrhagic E. coli ที่สร้างสารพิษ Shiga ทำให้ เกิดอาการท้องร่วงอย่างรุนแรง ถ่ายเป็นมูกเลือด ก่อให้เกิดกลุ่มอาการเม็ดเลือดแดงแตกและไตวายเฉียบพลัน
5. Fecal Coliform Bacteria (FCB) หมายถึง ปริมาณเชื้อโรคแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ที่มีอยู่ในอุจจาระของมนุษย์และสัตว์เลือดอุ่น การตรวจพบแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำ จะบ่งชี้เฉพาะหรือยืนยันเพิ่มขึ้นจากค่าการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดว่าแหล่งน้ำนั้นมีโอกาสปนเปื้อนหรือมีการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารสูง



Pictures 2-3 Shown ; Swimming Pool Sample Of Royal Benja Hotel
On The 5th Of September 2025

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 3531/ 2025

November 25, 2025

Customer Name	**Royal Benja Hotel**
	39 Sukhumvit Soi 5, Sukhumvit Road, Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110
Sample Name	**Swimming Pool**
Sampling Date/ Time	November 14, 2025 / 09 : 55 am.
Testing Date	November 14 – 18, 2025
Collected By	Wanadol Co., Ltd. Registration No. 100-48-0019
Analysis By	Environment & Laboratory Co., Ltd. Registration No. ว. 029
Sampling Method	Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Acceptable Concentration*
1. pH at 25 °C	-	APHA.: 4500-H(B)	*6.8*	7.2 – 8.4
2. Residual Chlorine	mg./ L.	APHA : 4500-Cl(B)	< 0.2	0.6 – 1.0
3. Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221B	$1.6*10^2$	≤ 10
4. E. Coli Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221G	Not Detected	Not Detected
Sample Condition			Clear liquid	Clear

Standard : Swimming Pool Standard Of Public Health, Issue 1/ 2550

Swimming Pool Sample Of Royal Benja Hotel In November 2025 *Does Not Meet* The Swimming Pool Standard.

N. Sooksai

(Ms.Noochnapa Sooksai)
Registration No. 100-48-00191

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคอนเมือง เขตคอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ความหมายของพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์น้ำ Swimming Pool

1. pH หมายถึง ค่าความเป็น กรด-ด่าง ซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0-14 คือ ถ้าความเป็นกรดสูงมาก ค่า pH = 0 แต่ถ้าความเป็นด่างสูงค่า pH = 14 หรือถ้าเป็นกลางไม่เป็นกรดไม่เป็นด่าง ค่า pH = 7
2. Residual Chlorine หมายถึง ปริมาณคลอรีนที่มีเหลือในน้ำ
3. Total Coliform Bacteria หมายถึง กลุ่มแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในลำไส้มนุษย์หรือสัตว์ แต่บางครั้งอาจพบในบริเวณอื่น อาทิเช่น พืช ดิน เมล็ดธัญพืช เป็นต้น การตรวจแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำจะแสดงถึงความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนหรือแพร่กระจายของเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหาร
4. E. Coli Bacteria เป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่น (Normal flora) ที่พบได้ในลำไส้ของคนและสัตว์เลือดอุ่น โดยปกติจะไม่ทำอันตรายหรือก่อโรคร้ายแรง เมื่ออยู่ในลำไส้จะช่วยย่อยอาหารที่เรารับประทานเข้าไป แต่หากเชื้อ E. coli ลุกล้ำ เข้าสู่ระบบต่างๆ ของร่างกายก็จะทำให้เกิดโรคติดเชื้อรุนแรง เช่น โรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ และการติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นต้น และมีเชื้อ E. coli บางสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วงได้ โดยการปนเปื้อนของเชื้อ ในอาหารหรือน้ำดื่ม ทั้งนี้เชื้อ E. coli ที่สามารถก่อโรคอุจจาระร่วง (Diarrheagenic E. coli) จะมีกลไกการก่อโรคและสามารถสร้างสารพิษได้แตกต่างกันในแต่ละสายพันธุ์เช่น เชื้อ Enterotoxigenic E. coli ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่สร้างสารพิษ enterotoxin ทำให้เกิดอาการท้องร่วงแบบเฉียบพลัน ถ่ายเหลวเป็นน้ำ หรือเชื้อ Enterohaemorrhagic E. coli ที่สร้างสารพิษ Shiga ทำให้ เกิดอาการท้องร่วงอย่างรุนแรง ถ่ายเป็นมูกเลือด ก่อให้เกิดกลุ่มอาการเม็ดเลือดแดงแตกและไตวายเฉียบพลัน
5. Fecal Coliform Bacteria (FCB) หมายถึง ปริมาณเชื้อโรคแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ที่มีอยู่ในอุจจาระของมนุษย์และสัตว์เลือดอุ่น การตรวจพบแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำ จะบ่งชี้เฉพาะหรือยืนยันเพิ่มขึ้นจากค่าการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดว่าแหล่งน้ำนั้นมีโอกาสปนเปื้อนหรือมีการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารสูง



Pictures 2-3 Shown ; Swimming Pool Sample Of Royal Benja Hotel
On The 14th Of November 2025

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 3204/ 2025

October 16, 2025

Customer Name	**Royal Benja Hotel**
	39 Sukhumvit Soi 5, Sukhumvit Road, Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110
Sample Name	**Swimming Pool**
Sampling Date/ Time	October 2, 2025 / 09 : 30 am.
Testing Date	October 2 – 6, 2025
Collected By	Wanadol Co., Ltd. Registration No. 100-48-0019
Analysis By	Environment & Laboratory Co., Ltd. Registration No. ว. 029
Sampling Method	Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Acceptable Concentration*
1. pH at 25 °C	-	APHA ; 4500-H(B)	*7.0*	7.2 – 8.4
2. Residual Chlorine	mg./ L.	APHA : 4500-Cl(B)	0.7	0.6 – 1.0
3. Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221B	Not Detected	≤ 10
4. E. Coli Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221G	Not Detected	Not Detected
Sample Condition			Clear liquid	Clear

Standard : Swimming Pool Standard Of Public Health, Issue 1/ 2550

Swimming Pool Sample Of Royal Benja Hotel In October 2025 Not Met The Swimming Pool Standard.

N. Sooksai

(Ms.Noochnapa Sooksai)
Registration No. 100-48-00191

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ความหมายของพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์น้ำ Swimming Pool

1. pH หมายถึง ค่าความเป็น กรด-ด่าง ซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0-14 คือ ถ้าความเป็นกรดสูงมาก ค่า pH = 0 แต่ถ้าความเป็นด่างสูงค่า pH = 14 หรือถ้าเป็นกลางไม่เป็นกรดไม่เป็นด่าง ค่า pH = 7
2. Residual Chlorine หมายถึง ปริมาณคลอรีนที่มีเหลือในน้ำ
3. Total Coliform Bacteria หมายถึง กลุ่มแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในลำไส้มนุษย์หรือสัตว์ แต่บางครั้งอาจพบในบริเวณอื่น อาทิเช่น พืช ดิน เมล็ดธัญพืช เป็นต้น การตรวจแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำจะแสดงถึงความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนหรือแพร่กระจายของเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหาร
4. E. Coli Bacteria เป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่น (Normal flora) ที่พบได้ในลำไส้ของคนและสัตว์เลือดอุ่น โดยปกติจะไม่ทำอันตรายหรือก่อโรคร้ายแรง เมื่ออยู่ในลำไส้จะช่วยย่อยอาหารที่เรารับประทานเข้าไป แต่หากเชื้อ E. coli ลุกล้ำ เข้าสู่ระบบต่างๆ ของร่างกายก็จะทำให้เกิดโรคติดเชื้อรุนแรง เช่น โรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ และการติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นต้น และมีเชื้อ E. coli บางสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วงได้ โดยการปนเปื้อนของเชื้อ ในอาหารหรือน้ำดื่ม ทั้งนี้เชื้อ E. coli ที่สามารถก่อโรคอุจจาระร่วง (Diarrheagenic E. coli) จะมีกลไกการก่อโรคและสามารถสร้างสารพิษได้แตกต่างกันในแต่ละสายพันธุ์เช่น เชื้อ Enterotoxigenic E. coli ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่สร้างสารพิษ enterotoxin ทำให้เกิดอาการท้องร่วงแบบเฉียบพลัน ถ่ายเหลวเป็นน้ำ หรือเชื้อ Enterohaemorrhagic E. coli ที่สร้างสารพิษ Shiga ทำให้ เกิดอาการท้องร่วงอย่างรุนแรง ถ่ายเป็นมูกเลือด ก่อให้เกิดกลุ่มอาการเม็ดเลือดแดงแตกและไตวายเฉียบพลัน
5. Fecal Coliform Bacteria (FCB) หมายถึง ปริมาณเชื้อโรคแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ที่มีอยู่ในอุจจาระของมนุษย์และสัตว์เลือดอุ่น การตรวจพบแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำ จะบ่งชี้เฉพาะหรือยืนยันเพิ่มขึ้นจากค่าการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดว่าแหล่งน้ำนั้นมีโอกาสปนเปื้อนหรือมีการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารสูง



Pictures 2-3 Shown ; Swimming Pool Sample Of Royal Benja Hotel
On The 2nd Of October 2025

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคอนเมือง เขตคอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 3938/ 2025

December 15, 2025

Customer Name	**Royal Benja Hotel**
	39 Sukhumvit Soi 5, Sukhumvit Road, Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110
Sample Name	**Swimming Pool**
Sampling Date/ Time	December 3, 2025 / 09 : 50 am.
Testing Date	December 3 – 6, 2025
Collected By	Wanadol Co., Ltd. Registration No. 100-48-0019
Analysis By	Environment & Laboratory Co., Ltd. Registration No. ว. 029
Sampling Method	Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Acceptable Concentration*
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.8	7.2 – 8.4
2. Residual Chlorine	mg./ L.	APHA : 4500-Cl(B)	1.0	0.6 – 1.0
3. Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221B	Not Detected	≤ 10
4. E. Coli Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221G	Not Detected	Not Detected
Sample Condition			Clear liquid	Clear

Standard : Swimming Pool Standard Of Public Health, Issue 1/ 2550

Swimming Pool Sample Of Royal Benja Hotel In December 2025 *Does Not Meet* The Swimming Pool Standard.

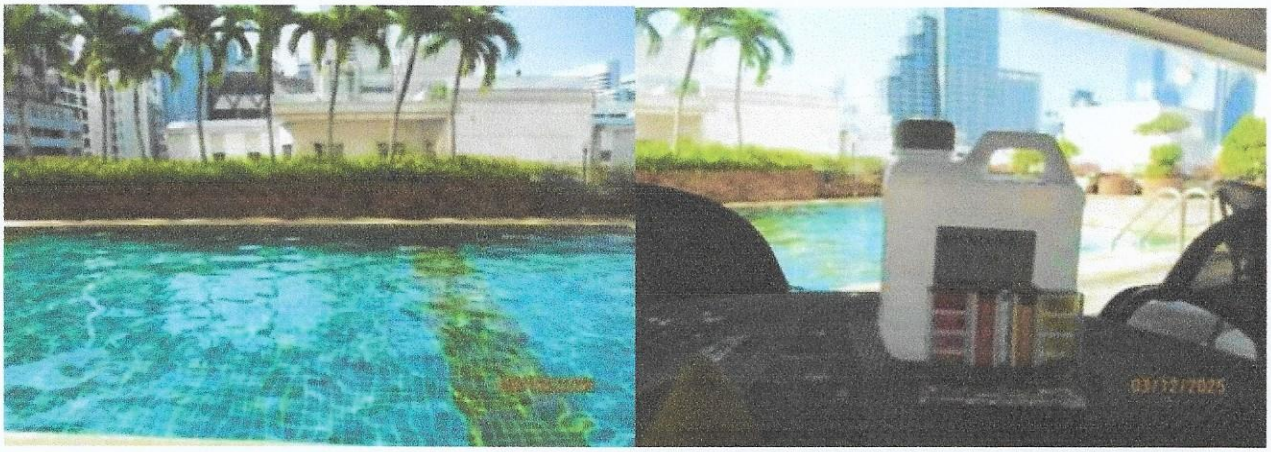
N. Sooksai

(Ms.Noochnapa Sooksai)
Registration No. 100-48-00191

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ความหมายของพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์น้ำ Swimming Pool

1. pH หมายถึง ค่าความเป็น กรด-ด่าง ซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0-14 คือ ถ้าความเป็นกรดสูงมาก ค่า pH = 0 แต่ถ้าความเป็นด่างสูงค่า pH = 14 หรือถ้าเป็นกลางไม่เป็นกรดไม่เป็นด่าง ค่า pH = 7
2. Residual Chlorine หมายถึง ปริมาณคลอรีนที่มีเหลือในน้ำ
3. Total Coliform Bacteria หมายถึง กลุ่มแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในลำไส้มนุษย์หรือสัตว์ แต่บางครั้งอาจพบในบริเวณอื่น อาทิเช่น พืช ดิน เมล็ดธัญพืช เป็นต้น การตรวจแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำจะแสดงถึงความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนหรือแพร่กระจายของเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหาร
4. E. Coli Bacteria เป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่น (Normal flora) ที่พบได้ในลำไส้ของคนและสัตว์เลือดอุ่น โดยปกติจะไม่ทำอันตรายหรือก่อโรคร้ายแรง เมื่ออยู่ในลำไส้จะช่วยย่อยอาหารที่เรารับประทานเข้าไป แต่หากเชื้อ E. coli ลุกล้ำ เข้าสู่ระบบต่างๆ ของร่างกายก็จะทำให้เกิดโรคติดเชื้อรุนแรง เช่น โรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ และการติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นต้น และมีเชื้อ E. coli บางสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วงได้ โดยการปนเปื้อนของเชื้อ ในอาหารหรือน้ำดื่ม ทั้งนี้เชื้อ E. coli ที่สามารถก่อโรคอุจจาระร่วง (Diarrheagenic E. coli) จะมีกลไกการก่อโรคและสามารถสร้างสารพิษได้แตกต่างกันในแต่ละสายพันธุ์เช่น เชื้อ Enterotoxigenic E. coli ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่สร้างสารพิษ enterotoxin ทำให้เกิดอาการท้องร่วงแบบเฉียบพลัน ถ่ายเหลวเป็นน้ำ หรือเชื้อ Enterohaemorrhagic E. coli ที่สร้างสารพิษ Shiga ทำให้ เกิดอาการท้องร่วงอย่างรุนแรง ถ่ายเป็นมูกเลือด ก่อให้เกิดกลุ่มอาการเม็ดเลือดแดงแตกและไตวายเฉียบพลัน
5. Fecal Coliform Bacteria (FCB) หมายถึง ปริมาณเชื้อโรคแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ที่มีอยู่ในอุจจาระของมนุษย์และสัตว์เลือดอุ่น การตรวจพบแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำ จะบ่งชี้เฉพาะหรือยืนยันเพิ่มขึ้นจากค่าการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดว่าแหล่งน้ำนั้นมีโอกาสปนเปื้อนหรือมีการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารสูง



Pictures 2-3 Shown ; Swimming Pool Sample Of Royal Benja Hotel
On The 3rd Of December 2025

ภาคผนวกที่ 5

สำเนา รายงานผลวิเคราะห์น้ำ - Legionnella spp.

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคลองเมือง เขตคลองเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

WD. 3532/ 2025

November 28, 2025

Khun Pattarapol : Chief Engineer

Royal Benja Hotel
39 Sukhumvit Soi 5, Sukhumvit Road, Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110

Dear Sir,

An officer of Wanadol Co., Ltd. collected Cold sink water sample, Hot shower water sample at room No. 1801, Water storage tank and Cooling tower of "Royal Benja Hotel" and was taken for analysis on the 14th of November 2025. At present the analysis from the laboratory has been completed. The results showed that there does not detect *legionella* spp. bacteria from all of samples. We will send you the original analysis report :

Best Regards,

(Ms. Vichuda Aungkabkaew)
Manager
WANADOL CO., LTD.

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 3532/ 2025

November 18, 2025

Customer Name **Royal Benja Hotel**
39 Sukhumvit Soi 5, Sukhumvit Road, Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110

Samples Name
1. Cold Sink Water : Room No. 1801
2. Hot Shower Water : Room No. 1801
3. Water Storage Tank : Underground Tank
4. Cooling Tower : Basin CT - 1

Sampling Date / Time: November 14, 2025 / 10 : 00 am. - 10 : 20 am.
Sampling By: Wanadol Co., Ltd. Registration No. 100-48-0019
Analyzed By: Department Of Medical Sciences, Ministry Of Public Health
Sampling Method: Grab

Location/Characteristics	Unit	Samples Condition	Results *Legionella spp.*,	pH	Residual Cl_2 (ppm.)
1.Cold Sink Water (Room No. 1801)	CFU/ L	Clear Liquid	Not Detected	7.4	0.2
2.Hot Shower Water (Room No. 1801)	CFU/ L	Clear Liquid	Not Detected	7.5	0
3. Water Storage Tank (Underground Tank)	CFU/ L	Clear Liquid	Not Detected	7.4	0.5
4. Cooling Tower (Basin CT -1)	CFU/ L	Clear Liquid	Not Detected	8.1	< 0.2

Remark * CFU/ L. Refer to Colony Forming Unit Per Liter

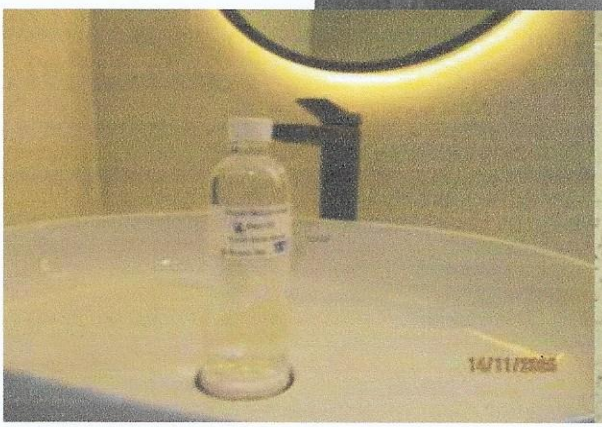
There does not detect *Legionella spp.*, bacteria from samples of Room No. 1801, Underground tank sample and Cooling tower sample Of "Royal Benja Hotel" In November 2025.

N. Sooksai

(Ms.Noochnapa Sooksai)
Registration No. 100-48-00191

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936





Cold Sink Water Sample



Hot Shower Water Sample

Room No. 1801



Underground Tank Sample

Pictures 1-4 Shown Samples Of Cold Sink Water & Hot Shower Water From Room No. 1801 And Underground Tank Sample Of "Royal Benja Hotel" , On The 14th Of November 2025

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936





Cooling Tower Sample :Basin CT - 1

Pictures 5-6 Shown Cooling Tower Sample (Basin CT -1) Of
Of "Royal Benja Hotel" , On The 14th Of November 2025

ต้นฉบับ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ
อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์ 0-2589-9850 **โทรสาร**
http://nih.dmsc.moph.go.th/

ISO/IEC 17025
หมายเลขทะเบียน 4016/49

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R68112600602 หน้า 1 ของ 1 หน้า

หนังสือนำส่งที่ -	**ผู้ส่งตัวอย่าง** บริษัท วนาดล จำกัด
ลงวันที่ 14/11/2568	**ที่อยู่** 2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
วันที่รับตัวอย่าง 14/11/2568	
หมายเลขตัวอย่าง 68142288001	**วันที่เก็บตัวอย่าง** 14/11/2568
ชนิดตัวอย่าง น้ำ	**ปริมาณที่รับ** 1 ขวด ขวดละ 500 มิลลิลิตร
ชื่อตัวอย่าง Hot Shower Water at Room No 1801	
ลักษณะตัวอย่าง -	

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	วิธีทดสอบ
การตรวจหาเชื้อ *Legionella* ในตัวอย่างน้ำด้วยเทคนิคการเพาะเชื้อ และนับจำนวน	ไม่พบเชื้อ *Legionella* spp.	In-house method SOP 13-02-129

หมายเหตุ 1.สถานที่เก็บ : Royal Benja Hotel
39 Sukhumvit Soi 5, Sukhumvit Road, Klongtoey- Nua, Wattana, Bangkok 10110
2.ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 : 2017

ผู้ทดสอบ นางสาวสุธีรา ศรีชัยยศ
นางสาววิรัญญา เตจ๊ะ
นายยุทธนา ผลสะอาด
ผู้ตรวจสอบ นางสาววัชราภรณ์ คำจุมพล
วันที่ทดสอบ 14/11/2568
วันที่ออกรายงาน 26/11/2568

(นางพิไลลักษณ์ อัคคไพบูลย์ โอกาดะ)
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ต้นฉบับ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ
อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์ 0-2589-9850 **โทรสาร**
http://nih.dmsc.moph.go.th/

ISO/IEC 17025
หมายเลขทะเบียน 4016/49

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R68112600601 หน้า 1 ของ 1 หน้า

หนังสือนำส่งที่ -	**ผู้ส่งตัวอย่าง** บริษัท วนาดล จำกัด
ลงวันที่ 14/11/2568	**ที่อยู่** 2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
วันที่รับตัวอย่าง 14/11/2568	
หมายเลขตัวอย่าง 68142288002	**วันที่เก็บตัวอย่าง** 14/11/2568
ชนิดตัวอย่าง น้ำ	**ปริมาณที่รับ** 1 ขวด ขวดละ 500 มิลลิลิตร
ชื่อตัวอย่าง Cold Sink Water at Room No 1801	
ลักษณะตัวอย่าง -	

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	วิธีทดสอบ
การตรวจหาเชื้อ *Legionella* ในตัวอย่างน้ำด้วยเทคนิคการเพาะเชื้อ และนับจำนวน	ไม่พบเชื้อ *Legionella* spp.	In-house method SOP 13-02-129

หมายเหตุ 1.สถานที่เก็บ : Royal Benja Hotel
39 Sukhumvit Soi 5, Sukhumvit Road, Klongtoey- Nua, Wattana, Bangkok 10110
2.ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 : 2017

ผู้ทดสอบ นางสาวสุธีรา ศรีชัยยศ
นางสาววิรัญญา เตจ๊ะ
นายยุทธนา ผลสะอาด
ผู้ตรวจสอบ นางสาววัชราภรณ์ คำจุมพล
วันที่ทดสอบ 14/11/2568
วันที่ออกรายงาน 26/11/2568

(นางพิไลลักษณ์ อัคคไพบูลย์ โอกาดะ)
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ต้นฉบับ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ
อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์ 0-2589-9850 **โทรสาร**
http://nih.dmsc.moph.go.th/

ISO/IEC 17025
หมายเลขทะเบียน 4016/49

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R68112600599 หน้า 1 ของ 1 หน้า

หนังสือนำส่งที่	-	**ผู้ส่งตัวอย่าง**	บริษัท วนาดล จำกัด
ลงวันที่	14/11/2568	**ที่อยู่**	2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
วันที่รับตัวอย่าง	14/11/2568		
หมายเลขตัวอย่าง	68142288003	**วันที่เก็บตัวอย่าง**	14/11/2568
ชนิดตัวอย่าง	น้ำ	**ปริมาณที่รับ**	1 ขวด ขวดละ 500 มิลลิลิตร
ชื่อตัวอย่าง	Underground Tank		
ลักษณะตัวอย่าง	-		

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	วิธีทดสอบ
การตรวจหาเชื้อ *Legionella* ในตัวอย่างน้ำด้วยเทคนิคการเพาะเชื้อ และนับจำนวน	ไม่พบเชื้อ *Legionella* spp.	In-house method SOP 13-02-129

หมายเหตุ 1.สถานที่เก็บ : Royal Benja Hotel
39 Sukhumvit Soi 5, Sukhumvit Road, Klongtoey- Nua, Wattana, Bangkok 10110
2.ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 : 2017

ผู้ทดสอบ นางสาวสุธีรา ศรีชัยยศ
นางสาววิรัญญา เตจ๊ะ
นายยุทธนา ผลสะอาด
ผู้ตรวจสอบ นางสาววัชราภรณ์ คำจุมพล
วันที่ทดสอบ 14/11/2568
วันที่ออกรายงาน 26/11/2568

(นางพิไลลักษณ์ อัคคไพบูลย์ โอกาดะ)
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ต้นฉบับ

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ
อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์ 0-2589-9850 **โทรสาร**
http://nih.dmsc.moph.go.th/

ISO/IEC 17025
หมายเลขทะเบียน 4016/49

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R68112600597 หน้า 1 ของ 1 หน้า

หนังสือนำส่งที่ -	**ผู้ส่งตัวอย่าง** บริษัท วนาดล จำกัด
ลงวันที่ 14/11/2568	**ที่อยู่** 2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
วันที่รับตัวอย่าง 14/11/2568	
หมายเลขตัวอย่าง 68142288004	**วันที่เก็บตัวอย่าง** 14/11/2568
ชนิดตัวอย่าง น้ำ	**ปริมาณที่รับ** 1 ขวด ขวดละ 500 มิลลิลิตร
ชื่อตัวอย่าง Cooling Tower(Basin No CT - 1)	
ลักษณะตัวอย่าง -	

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	วิธีทดสอบ
การตรวจหาเชื้อ *Legionella* ในตัวอย่างน้ำด้วยเทคนิคการเพาะเชื้อ และนับจำนวน	ไม่พบเชื้อ *Legionella* spp.	In-house method SOP 13-02-129

หมายเหตุ 1.สถานที่เก็บ : Royal Benja Hotel
39 Sukhumvit Soi 5, Sukhumvit Road, Klongtoey- Nua, Wattana, Bangkok 10110
2.ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 : 2017

ผู้ทดสอบ นางสาวสุธีรา ศรีชัยยศ
นางสาววิรัญญา เตจ๊ะ
นายยุทธนา ผลสะอาด
ผู้ตรวจสอบ นางสาววัชราภรณ์ คำจุมพล
วันที่ทดสอบ 14/11/2568
วันที่ออกรายงาน 26/11/2568

(นางพิไลลักษณ์ อัคคไพบูลย์ โอกาดะ)
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

Hazard Level Of *Legionella*

Suggested remedial action criteria for legionellae

Legionellae/ ml	Remedial action if detected in		
	Cooling Towers and Evapotative condensers	Potable Water	Humidifier/Fogger
Detectable. But < 1	1	2	3
1 - 9	2	3	4
10 - 99	3	4	5
100 – 999	4	5	5
> 1,000	5	5	5

Remedial Actions

Hazard Level	Actions

1 .... Review routine maintenance program recommended by the manufacturer of the equipment to ensure that the recommended program being followed . The presence of barely detectable of *legionellae* represents a low level of concern .

2 ..... Implement action 1. Conduct follow –up analysis after a few weeks for evidence of further Legionella amplification. This level of legionellae represents little concern, but the number of organisms detected indicated that the system is a potential amplifier for legionellae .

3 ..... Implement action 2. Conduct review of premises for direct and indirect bioaerosal contact with occupants and risk status of people who many come in contact with the bioaerosals . Depending on the results of the review of the premises, action related to cleaning and/or biocide treatment of the equipment may be indicated. This level of legionellae represents a low but increased level of concern

4 ..... Implement action 3. Cleaning and/or biocide treatment of the equipment is indicated. This level of legionellae represents a moderately high level of concern. Since it is approaching levels that may cause outbreaks. It is uncommon for samples to contain numbers of legionellae that fall in this category.

5 ..... Immediate cleaning and/or biocide treatment of the equipment is definitely indicated . Conduct post-treatment analysis to ensure effectiveness of the corrective action. The level of legionellae represents a high level of concern. Since it poses the potential for causing an outbreak. It is very uncommon for samples to contain numbers of legionellae that fall in this category.

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ข้อควรปฏิบัติเมื่อมีการปนเปื้อนเชื้อ *Legionella* Bacteria

ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องจัดให้มีและดำเนินการทดสอบหาเชื้อ *Legionella* เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ โดยให้มีการตรวจวัดทุกๆ 3 เดือน สำหรับอาคารสถานพยาบาล และตรวจวัดทุกๆ 6 เดือนสำหรับอาคารอื่นๆ

กรณีตรวจพบเชื้อ *Legionella* ต้องดำเนินการแก้ไขด้วยมาตรการต่างๆ ตามระดับการปนเปื้อนของเชื้อ *Legionella* ดังต่อไปนี้

1. กรณีตรวจพบเชื้อ *Legionella* น้อยกว่า 100,000 (10^5) CFU/L. ให้ถือว่าการใช้มาตรการบำรุงรักษาอย่างเดียวไม่เพียงพอ ต้องให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมแผนการบำรุงรักษา การตรวจสอบเฝ้าระวังและการติดตามผลของระบบผึ่งเย็นให้ถูกต้องใหม่
2. กรณีตรวจพบเชื้อ *Legionella* ตั้งแต่ 100,000 (10^5) CFU/L ถึงหรือไม่มากกว่า 1,000,000(10^6) CFU/L. ให้ถือว่าอยู่ในสภาวะที่จะมีอันตรายเกิดขึ้น ต้องให้มีการประเมินผลวิธีการบำรุงรักษาใหม่ รวมทั้งกระบวนการทำลายเชื้อ *Legionella* ในน้ำที่ใช้อยู่ การแก้ไขให้ถูกต้อง การตรวจสอบการเฝ้าระวังและการติดตามผล
3. กรณีตรวจพบเชื้อ *Legionella* ตั้งแต่ 1,000,000(10^6) CFU/L. ขึ้นไป ให้ถือว่าอยู่ในสภาวะที่เป็นอันตรายร้ายแรง ต้องปิดระบบทันทีเพื่อกำจัดสิ่งปนเปื้อน ทำความสะอาด ทำลายเชื้อ ตรวจสอบเฝ้าระวังและติดตามผล

มาตรการการแก้ไขในข้อที่ 1) และ 2) ต้องดำเนินการภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากได้รับรายงานการตรวจพบเชื้อ *Legionella* และภายหลังการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวแล้ว หากยังคงตรวจพบเชื้ออีกต้องแก้ไขซ้ำ จนกระทั่งระบบปราศจากการปนเปื้อน

ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำหรือคำตักเตือน และต่อมาภายหลังตรวจพบว่ามีการปนเปื้อนจากเชื้อ *Legionella* อีก " พนักงานเจ้าหน้าที่ " สามารถสั่งปิดระบบทันที

หมายเหตุ

" พนักงานเจ้าหน้าที่ " หมายถึง

1. เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นหรือเจ้าพนักงานสาธารณะสุข หรือผู้ได้รับแต่งตั้งจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณะสุข

2. ผู้ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณะสุข แต่งตั้งให้ปฏิบัติตามกฎหมายสถานพยาบาล

3. เจ้าพนักงานสาธารณะสุข หรือผู้ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณะสุขแต่งตั้งให้เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎหมายโรคติดต่อ

ภาคผนวกที่ 6

สำเนา เอกสารขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อมและ

สำเนา เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๓/ ๑๗๑๕๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วนาดล จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๖๔๖ ลงรับวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๖

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านขอต่ออายุผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา ของ บริษัท วนาดล จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๒/๒๕ ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ ๐ ๒๕๖๕ ๔๔๐๖ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา เลขทะเบียน บ.๑๐๐-๔๘-๐๑๙ โดยให้หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนฉบับนี้สิ้นอายุในวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๙ และมีบุคลากรดังนี้

ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ทะเบียนผู้ควบคุมฯ ประเภทบุคคล
๑	นางศศิธร ลอเรนซ์	๑๐๐-๔๘-๐๐๑๙๒
๒	นางสาวนุชนภา สุกใส	๑๐๐-๔๘-๐๐๑๙๑

หมายเหตุ การรับจ้างเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษให้กับโรงงาน หรือการต่ออายุ/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากร ต้องส่งหนังสือฉบับนี้มาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประวัติ)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๓๖๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๒๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๐ ซอยเลี่ยงเมืองนนทบุรี ๑๓ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นายวิริยะ มีสงฆ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-ค-๐๐๐๑
๒) นางสาวอลิสา ทรงสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-ค-๐๐๐๒
๓) นางสาวอุไร ศรีเนตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-ค-๐๐๐๓
๔) นายพิสิษฐ์ บุญนาค	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-ค-๐๐๐๔

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางสาวเย็นฤดี พันธ์แก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาวเสาวณีย์ เมืองทา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๒
๓) นางสาวพัชราภรณ์ แจ่มดาว	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๓
๔) นางสาวพัดสนีย์ กิ่งทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๔
๕) นางสาวพัชริดา เกษามา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๕
๖) นางสาวฐิติมา บัวระพา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๖
๗) นางสาวพัชรี โตสกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๗
๘) นางสาวฐิติกา อยู่เย็น	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๘
๙) นางสาวกัญญารัตน์ สืบสาย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๙
๑๐) นางสาวธมลวรรณ แจ่มกระจ่าง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๑๐
๑๑) นางสาวมนทิตา เศรษฐรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๑๑

ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๒๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๓๖๒ ลงวันที่ ๐๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๖ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[2]
4	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method[2]
6	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[2]
7	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
8	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[2]
9	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[1]
10	Free Chlorine	Iodometric Method[2]
11	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[2]
12	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
13	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
14	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[2]
15	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
16	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[2] 2) Soxhlet Extraction Method[2]
17	pH	Electrometric Method[2]
18	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method[2]

19 Selenium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
20	Sulfide	1) Iodometric Method[2] 2) Methylene Blue Method[2]
21	Temperature	Laboratory and Field Methods[2]
22	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[2]
23	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method[2]
24	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C[2]
25	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[2]
26	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.



แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0075
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน

(Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

(Issues this certificate to)

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด

(Environment & Laboratory Co., Ltd.)

ตั้งอยู่เลขที่

(Address)

๔๐ ซอยเลี่ยงเมืองนนทบุรี ๑๓ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

(40 Soi Liangmueangnonthaburi 13, Talad Kwan, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi)

ได้รับการรับรองความสามารถ

(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑

(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๒๔๐

(Accreditation No. Testing 0240)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th

(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(Issue date : 15 January B.E. 2567 (2024))

(นายวีระศักดิ์ เพ็งหล้ง)
ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

9620e443

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0075

(Certification No. 24-LB0075)

ชื่อห้องปฏิบัติการ (Laboratory Name)	บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด (Environment and Laboratory Co.,Ltd.)					
หมายเลขการรับรองที่ (Accreditation No.)	ทดสอบ 0240 (Testing 0240)					
ฉบับที่ 02 (Issue No. 02)	ออกให้ตั้งแต่วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2566 (Valid from) (25 December B.E. 2566 (2023))				ถึงวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2571 (Until) (18 October B.E. 2571 (2028))	
สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status)	☑ ถาวร (Permanent)	☐ นอกสถานที่ (Site)	☐ ชั่วคราว (Temporary)		☐ เคลื่อนที่ (Mobile)	☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)		
1. น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)	- pH 4.0 to 10.0	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H+ B
	- Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/L to 1 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D
	- Copper (Cu) 0.030 mg/L to 5.00 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3111 B and part 3030 E

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0075

(Certification No. 24-LB0075)

ฉบับที่ 02 (Issue No.) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2566 (Valid from) (25 December B.E. 2566 (2023)) ถึงวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2571 (Until) (18 October B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☑ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary) ☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)		
1. น้ำและน้ำเสีย (ต่อ) (water and wastewater) (cont.)	- Biochemical oxygen demand (BOD) 5.0 mg/L to 2 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O C
2. น้ำเสีย (wastewater)	- Chemical oxygen demand (COD) 40.0 mg/L to 4 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C