

เอกสารอ้างอิง

1. มั่นสิน คัดพลเวศม์ " การออกแบบขั้นขบวนการของระบบกำจัดน้ำเสียที่อาศัยหลักชีววิทยา เล่ม 2 โมเดลทางจลนศาสตร์ " 2523
2. "————" " การออกแบบขั้นขบวนการของระบบกำจัดน้ำเสียที่อาศัยหลักชีววิทยา เล่ม 3 การออกแบบ " 2523
3. "————" " การกำจัดน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กด้วยระบบ เอสบีอาร์ " สถาบันวิจัยและพัฒนาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, มกราคม 2525
4. สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย " คู่มือวิเคราะห์น้ำทิ้ง ", 2525
5. Irvine, R.L; and Busch " Sequencing Batch Biological Reactor - An Overview" JWPCF, Vol 51, No. 2, P. 235 - 243, Feb. 1979.
6. Irvine, R.L, et al " Sequencing Batch Treatment of Wastewater in Rural Areas" JWPCF, Vol 51, No. 2, p. 244 - 254, 1979.
7. Dennis, R.W., and Irvine, R.L. " Effect of Fill : React Ratio on Sequencing Batch Biological Reactors" JWPCF, Vol. 51, No. 2, P. 255 - 263, 1979.
8. Hoepker, E.C., and Schroeder, E.D., " The Effect of Loading Rate on Bench - Scale Activated Sludge Effluent Quality" JWPCF, Vol 51, No. 2, 264 - 273, 1979.
9. Goronszy, M.C., " Intermittent Operation of the Extended Aeration Process for Small Systems" JWPCF., Vol. 51, No. 2, P.274-287, 1979.
10. Ketchum, L,H., and Liao, P.C., " First Cost Analysis of Sequencing Batch Biological Reactors" JWPCF., Vol. 51, No. 2, P.288-297, 1979.
11. Rensink, J.H., " New Approach to Preventing Sludge Bulking" JWPCF, 46, 1888 (1974)

12. Metcalf & Eddy "Wastewater Engineering Treatment Disposal Reuse"
1979, TMH Edition.
13. Gilbert, W.G. "Relation of Operation and Maintenance to Treatment Plant Efficiency", JWPCF, 48, 1822 - 1833, 1976.
14. Irvine, R.L; "Investigation of Fill and Batch Periods of Sequencing Batch Biological Reactors", Water Research, Vol.11, 1977
P. 713 - 717.
15. Irvine, R.L. "Storage - Induced Denitrification Using Sequencing Batch Reactor Operation" Water Research, Vol.14, 1980
P. 1483 - 1488.
16. John E. Rea, Jr., "Single - Cell Activated Sludge Using Fill and Draw for a Combined Industrial/Domestic Waste Treatment Plant." Multi - Mode Environmental Systems, Inc. Oklahoma City.
17. F. Michael Saunders, Richard I. Dick "Effect of mean - cell residence time on organic composition of activated Sludge effluents" JWPCF, P.201 - 215, Feb. 1981.
18. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 14th
Ed. APHA, AWWA, and the WPCF, NY. 1975.

ภาคผนวก

ตารางที่ ก-1 ข้อมูลจากการทดลองที่ 1.1 ของระบบเอสบีอาร์
เวลาพักน้ำ 3 วัน , ซีไอดี เข้า 1,000 มก./ล.

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
1	17/10/24	26	6.3	7.1	730	-	-	955	56.8	10	
2	18/10/24	-	-	-	940	-	-	-	-	8	
3	19/10/24	-	6.0	6.6	900	-	-	862	41.2	22	
4	20/10/24	-	5.9	6.5	970	-	-	-	-	10	
5	21/10/24	-	5.3	6.4	1050	-	42	888	41.0	5	
6	22/10/24	-	5.7	7.0	1110	-	47	-	-	-	
7	23/10/24	-	6.0	-	1195	-	45	983	45.6	8	
8	24/10/24	-	5.7	7.4	1068	-	47	-	-	21	
9	25/10/24	-	5.5	7.4	1108	-	53	931	65.5	19	
10	26/10/24	-	5.9	8.5	1063	-	47	-	-	42	
11	27/10/24	-	5.9	7.5	1063	-	53	972	58.9	32	
12	28/10/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	29/10/24	-	8.1	7.4	1226	-	46	1000	37.2	35	
14	30/10/24	-	8.1	7.7	1248	-	42	-	-	31	
15	31/10/24	-	8.2	7.7	1268	-	44	1000	28.9	46	
16	1/11/24	-	8.3	7.7	1294	-	40	-	-	9	
17	2/11/24	-	8.4	7.5	1258	-	41	931	25.7	16	
18	3/11/24	-	8.3	8.1	1204	-	43	-	-	14	
19	4/11/24	-	8.4	7.4	1300	-	40	931	19.8	13	
20	5/11/24	-	8.4	7.3	1230	-	42	-	-	28	
21	6/11/24	-	8.4	7.0	1330	-	39	-	33.7	18	
22	7/11/24	-	8.4	7.5	1306	-	38	-	-	6	
23	8/11/24	-	8.4	8.3	1236	-	43	973	26.4	20	
24	9/11/24	24	8.3	8.3	1276	1086	42	-	-	18	
25	10/11/24	24	8.2	8.5	1304	1094	42	1065	-	23	
26	11/11/24	-	8.3	8.5	1282	1054	44	-	-	31	
27	12/11/24	-	8.0	8.1	1314	1106	44	1065	36.2	16	
28	13/11/24	-	7.9	-	1352	-	46	-	-	18	

ตารางที่ ก-1 ข้อมูลจากการทดลองที่ 1.1

No of day	Date	Temp 'c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
29	14/11/24	-	7.9	7.6	1318	1084	52	997	41.5	17	
30	15/11/24	-	7.9	7.7	1310	1076	55	-	-	17	
31	16/11/24	-	7.9	-	1300	-	59	-	37.3	-	
32	17/11/24	-	8.0	7.8	1280	-	63	-	-	8	
33	18/11/24	-	8.0	7.6	1260	-	63	-	21.0	18	
34	19/11/24	-	8.0	-	-	-	-	-	-	-	
35	20/11/24	-	-	-	1294	1038	-	-	16.0	8	Eff.BOD 4 mg/l
36	21/11/24	-	-	-	-	-	-	955	-	-	
37	22/11/24	26	7.8	7.6	1304	-	-	-	-	-	
		26	8.0	7.9	1300	1077	51	1006	30.4	17	Average from 9/11/24 to 22/11/24

ตารางที่ ก-2 ข้อมูลจากการทดลองที่ 1.2 ของระบบเอสบีอาร์

เวลากักน้ำ 5 วัน , ซีโอดี เข้า 1,000 มก./ล.

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
1	17/10/24	26	5.8	6.6	530	-	-	955	34.1	20	
2	18/10/24	-	-	-	560	-	-	-	-	0	
3	19/10/24	-	5.8	6.5	680	-	-	862	30.0	2	
4	20/10/24	-	5.8	6.8	760	-	-	-	-	0	
5	21/10/24	-	5.4	7.0	780	-	59	888	29.9	6	
6	22/10/24	-	5.7	7.2	920	-	54	-	-	-	
7	23/10/24	-	5.9	-	805	-	60	983	68.0	0	
8	24/10/24	-	5.5	6.8	870	-	58	-	-	11	
9	25/10/24	-	5.5	6.8	882	-	57	931	69.1	6	
10	26/10/24	-	5.9	8.0	925	-	52	-	-	30	
11	27/10/24	-	5.8	7.7	893	-	58	972	38.6	20	
12	28/10/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	29/10/24	-	6.9	7.6	940	-	53	1000	37.2	22	
14	30/10/24	-	7.3	7.5	960	-	52	-	-	20	
15	31/10/24	-	7.7	7.4	972	-	53	1000	31.0	24	
16	1/11/24	-	7.9	7.3	960	-	52	-	-	3	
17	2/11/24	-	8.1	7.8	946	-	55	931	25.7	10	
18	2/11/24	-	8.1	8.0	996	-	52	-	-	4	
19	4/11/24	-	8.3	8.1	996	-	52	931	17.8	3	
20	5/11/24	-	8.4	8.4	1014	-	53	-	-	5	
21	6/11/24	-	8.4	7.7	1032	-	54	-	23.8	12	
22	7/11/24	-	8.3	7.7	1060	-	53	-	-	11	
23	8/11/24	-	8.5	8.3	1066	-	54	973	24.5	14	
24	9/11/24	24	8.4	8.2	1076	930	56	-	-	6	
25	10/11/24	24	8.4	8.3	1102	956	54	1065	12.7	4	
26	11/11/24	-	8.5	8.6	1154	976	55	-	-	10	
27	12/11/24	-	8.2	-	1168	982	54	1065	39.4	4	
28	13/11/24	-	8.1	7.8	1208	-	60	-	-	3	

ตารางที่ ก-2 ข้อมูลจากการทดลองที่ 1.2

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
29	14/11/24	-	8.1	7.9	1272	1058	63	997	37.3	3	
30	15/11/24	-	8.1	-	1282	1072	65	-	-	5	
31	16/11/24	-	8.1	7.7	1230	-	72	-	29.3	-	
32	17/11/24	-	8.1	7.7	1260	-	72	-	-	6	
33	18/11/24	-	8.2	7.7	1240	-	-	-	25.2	9	
34	19/11/24	-	8.2	-	-	-	-	-	-	-	
35	20/11/24	-	-	-	-	970	-	-	12.8	6.5	Eff.BOD 4.4 mg/l
36	21/11/24	-	-	-	-	-	-	955	-	-	
37	22/11/24	26	8.2	8.2	1292	-	-	-	-	-	
		26	8.2	7.9	1234	1012	63	1006	28.8	5.8	Average from 11/11/24 to 22/11/24

ตารางที่ ก-3 ข้อมูลจากการทดลองที่ 1.3 ของระบบเอสบีอาร์

เวลาพักน้ำ 7 วัน , ซีโอดี เข้า 1,000 มก./ล.

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
1	17/10/24	26	5.8	6.8	500	-	-	955	26.5	7	
2	18/10/24	-	-	-	570	-	-	-	-	2	
3	19/10/24	-	-	-	610	-	-	862	26.2	10	
4	20/10/24	-	5.7	7.8	670	-	-	-	-	3	
5	21/10/24	-	5.5	7.8	715	-	67	888	52.2	7	
6	22/10/24	-	5.6	7.5	745	-	73	-	-	-	
7	23/10/24	-	5.9	-	700	-	66	983	25.4	-	
8	24/10/24	-	5.5	7.4	775	-	67	-	-	8	
9	25/10/24	-	5.5	6.4	705	-	77	931	40.0	2	
10	26/10/24	-	5.9	7.3	800	-	68	-	-	21	
11	27/10/24	-	5.8	7.5	770	-	68	972	32.5	13	
12	28/10/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	29/10/24	-	5.8	7.4	808	-	67	1000	22.7	19	
14	30/10/24	-	6.6	6.9	850	-	68	-	-	14	
15	31/10/24	-	7.0	7.5	834	-	72	1000	22.7	17	
16	1/11/24	-	7.4	8.0	838	-	74	-	-	8	
17	2/11/24	-	7.9	7.9	862	-	70	931	15.9	12	
18	3/11/24	-	8.0	8.0	858	-	70	-	-	6	
19	4/11/24	-	8.1	7.6	874	-	69	931	23.8	3	
20	5/11/24	-	8.3	8.0	852	-	73	-	-	0	
21	6/11/24	-	8.4	7.9	926	-	69	-	21.8	5	
22	7/11/24	-	8.4	8.0	930	-	71	-	-	4	
23	8/11/24	-	8.3	8.2	992	-	69	973	20.5	9	
24	9/11/24	24	8.3	8.2	940	844	75	-	-	2	
25	10/11/24	24	8.2	8.0	990	876	71	1065	12.7	1	
26	11/11/24	-	8.3	8.0	1006	872	75	-	-	5	
27	12/11/24	-	8.0	-	1014	888	77	1065	37.3	0	
28	13/11/24	-	8.1	-	1060	-	77	-	-	4	

ตารางที่ ก-3 ข้อมูลจากการทดลองที่ 1.3

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
29	14/11/24	-	8.0	7.7	1124	968	80	997	26.9	4	
30	15/11/24	-	8.1	7.6	1110	966	83	-	-	4	
31	16/11/24	-	8.0	-	1112	-	84	-	27.2	-	
32	17/11/24	-	8.1	7.5	1148	-	79	-	-	6	
33	18/11/24	-	8.2	7.8	1152	-	77	-	25.2	5	
34	19/11/24	-	8.2	-	-	-	-	-	-	-	
35	20/11/24	-	-	-	1106	902	-	-	10.8	4.5	Eff.BOD 4.3 mg/l
36	21/11/24	-	-	-	-	-	-	955	-	-	
37	22/11/24	26	8.2	8.0	1170	-	-	-	-	-	
		26	8.1	7.8	1100	919	79	1006	25.5	4.1	Average from 11/11/24 to 22/11/24



ตารางที่ ก-4 ข้อมูลจากการทดลองที่ 1.4 ของระบบเอสบีอาร์
เวลาพักน้ำ 9 วัน , ซีโอดี เข้า 1,000 มก./ล.

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
1	17/10/24	26	5.8	6.7	550	-	-	955	22.7	17	
2	18/10/24	-	-	-	690	-	-	-	-	18	
3	19/10/24	-	-	-	650	-	-	862	56.4	2	
4	20/10/24	-	5.6	6.7	710	-	-	-	-	8	
5	21/10/24	-	5.3	7.4	705	-	64	888	22.4	4	
6	22/10/24	-	5.5	7.6	750	-	80	-	-	-	
7	23/10/24	-	5.7	-	705	-	68	983	31.4	0	
8	24/10/24	-	5.5	7.6	750	-	69	-	-	3	
9	25/10/24	-	5.4	7.5	758	-	69	931	43.6	1	
10	26/10/24	-	5.6	7.1	778	-	67	-	-	14	
11	27/10/24	-	5.7	7.3	800	-	65	972	28.5	10	
12	28/10/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	29/10/24	-	5.6	7.3	786	-	66	1000	18.6	14	
14	30/10/24	-	6.2	7.3	810	-	65	-	-	13	
15	31/10/24	-	6.7	7.1	812	-	71	1000	28.9	16	
16	1/11/24	-	7.0	7.0	778	-	75	-	-	-	
17	2/11/24	26	7.4	7.5	812	-	69	931	13.9	10	
18	3/11/24	-	7.5	7.5	840	-	71	-	-	6	
19	4/11/24	-	7.7	7.5	806	-	72	931	19.8	3	
20	5/11/24	-	7.8	7.7	790	-	73	-	-	2	
21	6/11/24	-	8.0	7.6	846	-	69	-	29.7	3	
22	7/11/24	-	8.2	7.7	834	-	70	-	-	1	
23	8/11/24	-	8.3	7.7	-	-	-	973	24.5	7	
24	9/11/24	24	8.2	7.8	866	788	70	-	-	4	
25	10/11/24	-	8.2	7.9	914	814	66	1065	14.7	-	
26	11/11/24	-	8.3	8.0	920	788	67	-	-	5	
27	12/11/24	-	8.1	-	936	826	69	1065	38.3	3	
28	13/11/24	-	8.1	7.2	988	-	68	-	-	4	

ตารางที่ ก-4 ข้อมูลจากการทดลองที่ 1.4

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
29	14/11/24	-	8.1	7.6	1062	900	72	997	24.9	4	
30	15/11/24	-	8.1	-	1018	888	81	-	-	3	
31	16/11/24	-	8.0	7.4	1028	-	79	-	23.2	-	
32	17/11/24	-	8.2	7.9	1054	-	84	-	-	2	
33	18/11/24	24	8.2	7.4	1066	-	84	-	34.3	5	
34	19/11/24	-	8.2	7.9	-	-	72	-	-	-	
35	20/11/24	-	-	-	1056	896	-	-	16.7	4	Eff.BOD 4.8 mg/l
36	21/11/24	-	-	-	-	-	-	955	-	-	
37	22/11/24	26	8.3	8.0	1076	-	-	-	-	-	
		-	8.2	7.6	1051	895	77	1006	24.8	3.7	Average from 13/11/24 to 22/11/24

ตารางที่ ก-5 ข้อมูลจากการทดลองที่ 1.5 ของระบบแอสบิวาร์

เวลาพักน้ำ 11 วัน , ซีโอดี เข้า 1,000 มก./ล.

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
1	17/10/24	26	6.0	6.9	480	-	-	955	26.5	15	
2	18/10/24	26	-	-	560	-	-	-	-	20	
3	19/10/24	26	-	-	560	-	-	862	30.0	2	
4	20/10/24	26	5.6	7.0	530	-	-	-	-	4	
5	21/10/24	26	5.5	6.9	600	-	65	888	22.4	7	
6	22/10/24	26	5.4	7.0	585	-	60	-	-	-	
7	23/10/24	26	5.5	-	580	-	78	983	51.7	1	
8	24/10/24	26	5.4	8.0	-	-	-	-	-	7	
9	25/10/24	26	5.5	7.8	650	-	69	931	58.2	-	
10	26/10/24	26	5.7	8.1	690	-	73	-	-	16	
11	27/10/24	26	5.8	7.9	683	-	70	972	30.5	6	
12	28/10/24	26	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	29/10/24	26	5.6	7.8	712	-	67	1000	18.6	12	
14	30/10/24	26	5.6	7.6	736	-	68	-	-	12	
15	31/10/24	26	6.3	7.7	734	-	82	1000	18.6	12	
16	1/11/24	26	6.7	7.8	722	-	80	-	-	2	
17	2/11/24	26	7.1	7.8	736	-	79	931	17.8	4	
18	3/11/24	26	7.2	7.8	758	-	79	-	-	1	
19	4/11/24	26	7.5	7.3	764	-	81	931	13.9	0	
20	5/11/24	26	7.6	7.4	732	-	82	-	-	4	
21	6/11/24	26	7.8	7.5	760	-	82	-	25.7	1	
22	7/11/24	26	7.9	7.3	746	-	83	-	-	0	
23	8/11/24	26	8.1	7.3	-	-	-	973	21.5	4	
24	9/11/24	24	8.0	8.0	778	728	87	-	-	4	
25	10/11/24	24	8.1	8.3	796	710	80	1065	20.5	-	
26	11/11/24	-	8.2	8.3	854	762	80	-	-	3	
27	12/11/24	-	8.0	-	874	-	82	1065	33.2	0	
28	13/11/24	-	8.0	-	900	-	80	-	-	2	

ตารางที่ ก-5 ข้อมูลจากการทดลองที่ 1.5

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
29	14/11/24	26	8.0	7.9	928	804	84	997	10.4	1	
30	15/11/24	-	8.0	7.9	928	814	86	-	-	1	
31	16/11/24	-	8.0	-	916	-	87	-	36.3	-	
32	17/11/24	-	8.1	7.8	910	-	95	-	-	2	
33	18/11/24	26	8.2	7.5	966	-	81	-	30.3	1	
34	19/11/24	-	8.1	-	-	-	-	-	-	-	
35	20/11/24	-	-	-	932	820	-	-	20.7	-	Eff.BOD 4.0 mg/l
36	21/11/24	26	-	-	-	-	-	955	-	-	
37	22/11/24	-	8.2	8.4	-	-	-	-	-	-	
		-	8.1	7.9	926	813	86	1006	24.4	1	Average from 13/11/24 to 22/11/24

ตารางที่ ก-6 ข้อมูลจากการทดลองที่ 1.6

No of day	Date	Temp 'c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
29	14/11/24	26	7.9	7.7	834	734	85	997	31.1	4	
30	15/11/24	26	7.9	7.6	856	772	78	-	-	2	
31	16/11/24	26	7.9	-	864	-	72	-	28.3	-	
32	17/11/24	27	8.0	7.7	854	-	76	-	-	2	
33	18/11/24	26	8.1	7.7	884	-	75	-	27.3	3	
34	19/11/24	-	8.1	-	-	-	-	-	-	-	
35	20/11/24	-	-	-	878	762	-	-	14.8	0	Eff.BOD 3.7 mg/l
		-	8.0	7.7	862	756	77	1006	25.4	2	Average from 13/11/24 to 20/11/24

ตารางที่ ข-1 ข้อมูลจากการทดลองที่ 2.1 ของระบบเอสบีอาร์
เวลากักน้ำ 3 วัน , ซีโอดี เข้า 2,000 มก./ล.

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
1	23/11/24	26	8.1	8.0	1640	-	60	-	37.5	13	เริ่มบ่อน้ำเสียแบบ
2	24/11/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ค่อเนื่อง(20ชั่วโมง
3	25/11/24	26	8.0	7.8	1520	-	112	-	30.4	-	ค่อวัน) จนถึง
4	26/11/24	-	8.1	6.9	2000	-	73	-	-	23	29/11/24 แล้วจึง
5	27/11/24	27	8.0	7.3	2173	1747	69	-	73.6	18	บ่อน้ำเสียแบบ เท-
6	28/11/24	24	8.0	8.1	2000	-	435	-	-	-	โครมจนถึง
7	29/11/24	24	8.0	-	2427	2307	391	-	42.9	23	15/12/25 จากนั้น
8	30/11/24	24	8.1	-	2733	2480	338	-	-	-	กลับมาบ่อน้ำเสีย-
9	1/12/24	24	8.1	-	2908	2632	306	-	21.4	21	อย่างค่อเนื่องจนหมด
10	2/12/24	24	8.3	-	3600	3347	208	-	-	-	การทดลองนี้
11	3/12/24	24	8.1	-	3325	2883	182	-	40.7	17	
12	4/12/24	24	7.9	-	3610	2890	76	-	-	-	
13	5/12/24	23	8.0	-	3987	3440	63	-	34.7	30	
14	6/12/24	23	8.1	-	-	-	-	-	-	-	
15	7/12/24	23	7.8	-	4395	-	52	-	33.6	23	
16	8/12/24	22	8.0	-	3895	3184	51	-	-	-	
17	9/12/24	24	8.1	7.6	4160	3533	48	-	22.0	11	
18	10/12/24	25	8.0	-	4387	3640	43	-	-	-	
19	11/12/24	25	8.1	7.9	4776	4118	50	-	22.0	9	
20	12/12/24	26	8.0	-	5067	4293	55	-	-	-	
21	13/12/24	-	8.1	-	4733	3680	104	-	-	22	
22	14/12/24	-	8.1	-	-	-	-	-	-	-	
23	15/12/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	16/12/24	-	8.1	-	6026	5105	75	-	35.3	13	
25	17/12/24	24	8.0	7.8	6080	4987	99	-	-	-	
26	18/12/24	25	8.0	7.4	5907	5000	108	-	-	-	
27	19/12/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	20/12/24	21	7.8	-	6493	5413	105	2056	43.7	6	

ตารางที่ ข-1 ข้อมูลจากการทดลองที่ 2.1

No of day	Date	Temp 'c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
29	21/12/24	-	7.9	-	6573	5453	87	-	-	-	
30	22/12/24	22	7.8	8.4	6680	5613	79	2124	26.5	9	
31	23/12/24	23	7.9	8.4	7163	6113	92	-	-	-	
32	24/12/24	23	7.9	-	6827	5800	92	2022	37.0	9	
33	25/12/24	24	7.7	-	7093	5840	89	-	-	-	
34	26/12/24	23	7.6	8.5	6667	5707	112	2040	32.9	9	
35	27/12/24	23	7.8	8.0	6795	5718	119	-	-	-	
36	28/12/24	-	7.8	-	7040	5987	98	2086	34.6	13	
37	29/12/24	24	7.4	8.3	7000	5960	116	-	-	-	
38	30/12/24	25	7.5	8.3	7067	6053	104	-	51.2	9	
39	31/12/24	25	7.4	5.8	7240	6293	108	-	-	-	
40	1/1/25	26	7.4	5.7	7213	6320	107	2024	47.6	0	
41	2/1/25	26	7.4	7.9	6960	5960	119	-	-	-	
42	3/1/25	26	7.3	8.3	6987	5688	120	2010	40.0	13	
43	4/1/25	27	7.4	-	7467	5933	117	-	-	-	
44	5/1/25	25	7.3	6.6	7632	6395	120	2063	43.8	5	
45	6/1/25	24	7.4	8.3	7600	6280	121	-	-	-	
46	7/1/25	24	7.5	6.2	7627	6093	122	1990	33.1	4	
47	8/1/25	24	7.4	6.0	7560	5907	126	-	-	-	
48	9/1/25	23	7.4	5.1	7427	6093	127	2050	30.0	5	Eff.BOD 10.7mg/l
		25	7.4	7.0	7294	6074	116	2037	40.0	7	Average from 28/12/24 to 9/1/25

ตารางที่ ข-2 ข้อมูลจากการทดลองที่ 2.2 ของระบบเอสบีอาร์

เวลากักน้ำ 5 วัน , ซีโอดี เข้า 2,000 มก./ล.

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
1	23/11/24	-	8.3	7.3	1520	-	53	-	22.3	6	เริ่มบ่อน้ำเสียแบบ
2	24/11/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ค่อเนื่อง(20ชั่วโมง
3	25/11/24	-	8.2	7.6	1512	-	50	-	19.3	-	ค่อวัน) จนถึง
4	26/11/24	-	8.2	7.0	1736	1368	45	-	-	25	29/11/24 แล้วจึง
5	27/11/24	27	8.2	6.8	1768	1448	79	-	32.7	27	บ่อน้ำเสียแบบ เท-
6	28/11/24	24	8.2	8.1	1608	1544	101	-	-	-	โครมจนถึง
7	29/11/24	24	8.1	-	2000	1864	265	-	35.8	30	9/11/24 จากนั้น
8	30/11/24	24	8.2	-	2080	1872	178	-	-	-	กลับมาบ่อน้ำเสีย-
9	1/12/24	24	8.2	-	2352	2056	319	-	24.4	24	แบบค่อเนื่องค่อไป
10	2/12/24	24	8.2	-	2712	2496	265	-	-	-	จนถึงสุดการทดลอง
11	3/12/24	24	8.2	-	2520	2232	278	-	21.4	17	นี้
12	4/12/24	24	8.0	-	2496	2064	233	-	-	-	
13	5/12/24	23	8.1	-	2812	2544	86	-	-	16	
14	6/12/24	23	8.1	-	-	-	-	-	-	-	
15	7/12/24	23	7.9	-	3432	-	50	-	30.6	19	
16	8/12/24	22	8.2	-	2856	2320	49	-	-	-	
17	9/12/24	24	8.2	7.7	3128	2632	46	-	30.5	12	
18	10/12/24	25	8.3	8.0	3392	2912	35	-	-	-	
19	11/12/24	25	8.2	7.5	3424	2872	56	-	22.0	8	
20	12/12/24	26	8.1	-	3368	2808	83	-	-	-	
21	13/12/24	-	8.1	-	3440	2720	234	-	76.9	14	
22	14/12/24	-	8.0	-	-	-	-	-	-	-	
23	15/12/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	16/12/24	-	8.0	-	3912	3304	182	-	22.9	9	
25	17/12/24	-	8.1	8.0	4024	3360	220	-	-	-	
26	18/12/24	-	8.1	7.6	4104	3448	223	-	-	-	
27	19/12/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	20/12/24	21	8.0	-	4232	3608	222	2056	46.7	5	

ตารางที่ ข-2 ข้อมูลจากการทดลองที่ 2.2

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
29	21/12/24	-	7.9	-	4232	3528	223	-	-	-	
30	22/12/24	22	7.9	8.5	4464	3720	213	2124	-	4	
31	23/12/24	23	7.9	7.2	4416	3728	220	-	-	-	
32	24/12/24	23	7.9	-	4416	3752	222	2022	34.0	6	
33	25/12/24	24	7.7	-	4592	3832	213	-	-	-	
34	26/12/24	23	7.7	7.6	4496	3768	220	2040	14.4	29	
35	27/12/24	23	7.7	6.5	4376	3680	226	-	-	-	
36	28/12/24	-	7.7	-	4680	3992	212	2086	27.5	19	
37	29/12/24	24	7.4	-	4448	3816	223	-	-	-	
38	30/12/24	25	7.5	6.0	4640	3880	213	-	-	15	
39	31/12/24	25	7.5	4.7	4720	-	211	-	-	-	
40	1/1/25	26	7.5	4.4	4640	3992	214	2024	39.0	10	
41	2/1/25	26	7.5	4.6	4872	4160	205	-	-	-	
42	3/1/25	26	7.4	5.5	5064	4168	196	2010	35.0	10	
43	4/1/25	27	7.3	-	5080	4112	191	-	-	-	
44	5/1/25	25	7.3	5.4	5056	4264	197	2063	31.0	6	
45	6/1/25	24	7.5	6.0	5112	4312	194	-	-	-	
46	7/1/25	24	7.5	4.8	5280	4184	186	1990	22.4	6	
47	8/1/25	23	7.5	4.4	5112	4224	194	-	-	-	
48	9/1/25	23	7.4	6.6	5216	4230	189	2050	22.8	6	Eff.BOD 6.7 mg/l
		25	7.5	5.2	4917	4111	202	2037	29.6	10	Average from 28/12/24 to 9/1/25

ตารางที่ ข-3 ข้อมูลจากการทดลองที่ 2.3 ของระบบเอสบีอาร์
เวลาพักน้ำ 7 วัน , ซีโอดี เข้า 2,000 มก./ล.

No of day	Date	Temp c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
1	23/11/24	-	8.2	7.6	1223	-	84	-	23.3	7	เริ่มบ่อน้ำเสียแบบ
2	24/11/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ค่อเนื่อง (20ชั่วโมง
3	25/11/24	-	8.2	7.6	1297	-	100	-	10.1	-	ค่อวัน) จนถึง
4	26/11/24	-	8.2	7.1	1509	1229	126	-	-	17	29/11/24 แล้วจึง
5	27/11/24	27	8.3	7.2	1503	1246	240	-	25.6	15	บ่อน้ำเสียแบบ เท-
6	28/11/24	24	8.2	8.0	-	-	491	-	-	-	โครมจนถึง
7	29/11/24	24	8.0	-	1629	1474	510	-	30.7	22	15/12/24 จากนั้น
8	30/11/24	24	8.2	-	1697	1520	306	-	-	-	กลับมาบ่อน้ำเสีย-
9	1/12/24	24	8.3	-	1686	1503	302	-	71.3	15	อย่างค่อเนื่องจนถึง
10	2/12/24	24	8.2	-	1829	1691	347	-	-	-	สุคการทดลองนี้
11	3/12/24	24	8.2	-	1926	1731	431	-	14.3	18	
12	4/12/24	24	8.0	-	1903	1583	399	-	-	-	
13	5/12/24	23	8.1	-	2160	1863	324	-	37.7	21	
14	6/12/24	23	8.1	-	-	-	-	-	-	-	
15	7/12/24	23	7.9	-	2274	-	202	-	-	11	
16	8/12/24	22	8.2	-	2109	1691	79	-	-	-	
17	9/12/24	24	8.3	7.6	2246	1909	71	-	14.7	7	
18	10/12/24	25	8.3	7.8	2457	2120	161	-	-	-	
19	11/12/24	25	8.2	7.7	2486	2126	261	-	24.1	5	
20	12/12/24	26	8.2	-	2469	2114	190	-	-	-	
21	13/12/24	-	8.2	-	2577	-	85	-	22.9	19	
22	14/12/24	-	8.0	-	-	-	-	-	-	-	
23	15/12/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	16/12/24	-	8.1	-	3069	2600	205	-	14.6	8	
25	17/12/24	24	8.1	8.1	3114	2640	278	-	-	-	
26	18/12/24	-	8.0	7.3	3137	2509	300	-	-	-	
27	19/12/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	20/12/24	21	8.0	-	3269	2794	288	2056	40.7	1	

ตารางที่ ข-3 ข้อมูลจากการทดลองที่ 2.3

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
29	21/12/24	-	7.9	-	3160	2646	307	-	-	-	
30	22/12/24	22	7.9	8.0	3280	2829	295	2124	23.4	9	
31	23/12/24	23	7.9	7.2	3349	2880	291	-	-	-	
32	24/12/24	23	7.9	-	3514	3028	279	2022	26.7	14	
33	25/12/24	24	7.7	-	3405	2960	288	-	-	-	
34	26/12/24	23	7.7	7.7	3446	2937	287	2046	19.5	12	
35	27/12/24	23	7.8	6.9	3469	2977	285	-	-	-	
36	28/12/24	23	7.7	-	3480	2994	284	2086	30.5	7	
37	29/12/24	24	7.5	6.4	3526	2971	280	-	-	-	
38	30/12/24	25	7.5	5.1	3566	3063	278	-	50.0	14	
39	31/12/24	25	7.5	6.1	3526	3080	281	-	-	-	
40	1/1/25	26	7.4	4.8	3537	3103	281	2024	37.8	1	
41	2/1/25	26	7.4	6.5	3657	3126	272	-	-	-	
42	3/1/25	26	7.3	6.4	3663	-	272	2010	35.0	11	
43	4/1/25	27	7.3	-	3703	3097	261	-	-	-	
44	5/1/25	25	7.3	5.4	3646	3223	273	2063	33.1	6	
45	6/1/25	24	7.5	5.4	3657	3148	271	-	-	-	
46	7/1/25	24	7.5	4.5	3760	3154	263	1990	39.5	4	
47	8/1/25	23	7.5	5.3	3743	3148	266	-	-	-	
48	9/1/25	23	7.4	4.5	3863	3200	258	2050	24.8	3	
		25	7.4	5.5	3641	3109	272	2037	35.8	6.6	Average from 28/12/24 to 9/1/25



ตารางที่ ข-4 ข้อมูลจากการทดลองที่ 2.4 ของระบบเอสบีอาร์
เวลาพักน้ำ 9 วัน , ซีโอดี เข้า 2,000 มก./ล.

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
1	23/11/24	26	8.2	7.4	1209	-	70	-	25.3	1	เริ่มบ่อน้ำเสียแบบ
2	24/11/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ต่อเนื่อง(20ชั่วโมง
3	25/11/24	-	8.2	7.0	1209	-	74	-	16.2	-	ต่อวัน) จนถึง
4	26/11/24	-	8.3	6.9	1329	-	68	-	-	16	29/11/24 แล้วจึง
5	27/11/24	27	8.3	6.5	1373	-	73	-	28.6	20	เปลี่ยนมาบ่อน้ำเสีย
6	28/11/24	24	8.2	7.6	1211	-	157	-	-	-	แบบเทโครม จนถึง
7	29/11/24	24	8.1	-	1440	-	250	-	32.7	23	11/12/24 จากนั้น
8	30/11/24	24	8.2	-	1498	1320	134	-	-	-	กลับมาบ่อน้ำเสีย-
9	1/12/24	24	8.2	-	1578	1382	117	-	30.5	13	อย่างต่อเนื่องจนถึง
10	2/12/24	24	8.3	-	1693	1547	90	-	-	-	สุดการทดลองนี้
11	3/12/24	24	8.2	-	1858	1636	86	-	12.2	8	
12	4/12/24	24	8.1	-	1867	1556	83	-	-	-	
13	5/12/24	23	8.1	-	2040	1729	71	-	29.6	24	
14	6/12/24	23	8.1	-	-	-	-	-	-	-	
15	7/12/24	23	7.9	-	2151	-	65	-	31.6	8	
16	8/12/24	22	8.2	-	1738	1444	81	-	-	-	
17	9/12/24	24	8.2	7.8	1840	1569	158	-	16.8	1	
18	10/12/24	25	8.2	8.1	1876	1636	232	-	-	-	
19	11/12/24	25	8.2	7.7	1982	1724	479	-	19.9	3	
20	12/12/24	26	8.1	-	2067	1778	372	-	-	-	
21	13/12/24	-	8.1	-	2133	1720	338	-	10.4	18	
22	14/12/24	-	8.1	-	-	-	-	-	-	-	
23	15/12/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	16/12/24	-	8.1	-	2431	2058	389	-	33.3	10	
25	17/12/24	24	8.1	7.9	2436	2062	398	-	-	-	
26	18/12/24	-	8.1	7.4	2471	2102	393	-	-	-	
27	19/12/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	20/12/24	21	8.0	-	2636	2244	398	2056	-	6	

ตารางที่ ข-4 ข้อมูลจากการทดลองที่ 2.4

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
29	21/12/24	-	7.9	-	2591	2191	378	-	-	-	
30	22/12/24	22	7.8	6.5	2662	2324	368	2124	30.5	6	
31	23/12/24	23	7.8	6.9	2667	2284	369	-	-	-	
32	24/12/24	23	7.8	-	2662	2276	372	2022	24.7	12	
33	25/12/24	24	7.7	-	2747	2391	360	-	-	-	
34	26/12/24	23	7.6	6.2	2658	2231	372	2040	24.7	21	
35	27/12/24	23	7.7	7.5	2667	2338	373	-	-	-	
36	28/12/24	-	7.6	-	2773	2467	361	2086	32.6	4	
37	29/12/24	24	7.4	6.1	2747	2413	362	-	-	-	
38	30/12/24	25	7.5	6.0	2880	2427	347	-	53.7	11	
39	31/12/24	25	7.5	6.8	2893	-	346	-	-	-	
40	1/1/25	26	7.3	5.4	2729	2422	365	2024	42.7	0	
41	2/1/25	26	7.4	4.7	2742	2382	364	-	-	-	
42	3/1/25	26	7.4	4.9	2809	2440	355	2010	30.0	12	
43	4/1/25	27	7.3	-	2844	2404	345	-	-	-	
44	5/1/25	25	7.3	5.8	2902	2498	343	2063	27.8	9	
45	6/1/25	24	7.3	5.4	2853	2524	349	-	-	-	
46	7/1/25	24	7.4	5.1	3022	2538	329	1990	27.8	5	
47	8/1/25	23	7.4	5.3	3018	2578	328	-	-	-	
48	9/1/25	23	7.4	7.2	3169	2662	314	2050	21.7	3	Eff.BOD 9.4 mg/l
		25	7.4	5.7	2875	2480	347	2037	33.8	6.3	Average from 28/12/24 to 9/1/25

ตารางที่ ข-5 ข้อมูลจากการทดลองที่ 2.5 ของระบบเอสบีอาร์

เวลาพักน้ำ 11 วัน , ซีโอดี เข้า 2,000 มก./ล.

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
1	23/11/24	-	8.1	7.9	1000	-	88	-	32.4	7	เริ่มบิอนน้ำเสียอย่าง
2	24/11/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ค่อเนื่อง (20ชั่วโมง
3	25/11/24	-	8.3	7.2	1080	-	83	-	13.2	-	ค่อวัน) จนถึง
4	26/11/24	-	8.3	6.9	1200	996	68	-	-	16	29/11/24 แล้วจึง
5	27/11/24	-	8.3	6.3	1282	1022	133	-	37.8	18	เปลี่ยนมาบิอนน้ำเสีย
6	28/11/24	-	8.2	7.7	-	-	301	-	-	-	แบบเทโครม จนถึง
7	29/11/24	24	8.1	-	1269	1178	370	-	49.1	24	13/12/24 จากนั้น
8	30/11/24	24	8.2	-	1277	1225	187	-	-	-	กลับมาบิอนน้ำเสีย -
9	1/12/24	24	8.2	-	1400	1182	150	-	25.5	13	แบบค่อเนื่องอีกจนสิ้น
10	2/12/24	24	8.2	-	1495	1378	107	-	-	-	สุคการทดลองนี้
11	3/12/24	24	8.1	-	1567	1378	102	-	26.5	11	
12	4/12/24	24	8.0	-	1542	1258	97	-	-	-	
13	5/12/24	23	8.1	-	1778	1535	79	-	29.6	24	
14	6/12/24	23	8.0	-	-	-	-	-	-	-	
15	7/12/24	23	8.0	-	1851	-	65	-	34.7	19	
16	8/12/24	22	8.2	-	1695	1404	77	-	-	-	
17	9/12/24	24	8.2	-	1793	1549	89	-	18.9	0	
18	10/12/24	25	8.3	7.9	1836	1582	98	-	-	-	
19	11/12/24	25	8.2	7.4	1964	1684	143	-	26.2	6	
20	12/12/24	26	8.1	-	1975	1698	187	-	-	-	
21	13/12/24	-	8.0	-	1945	1625	308	-	18.7	17	
22	14/12/24	-	8.1	-	-	-	-	-	-	-	
23	15/12/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	16/12/24	-	8.1	-	2155	1865	311	-	27.0	14	
25	17/12/24	24	8.0	7.4	2225	1895	404	-	-	-	
26	18/12/24	-	8.0	7.4	2135	1855	440	-	-	-	
27	19/12/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	20/12/24	21	7.9	-	2338	2004	398	2056	36.6	4	

ตารางที่ ข-5 ข้อมูลจากการทดลองที่ 2.5

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
29	21/12/24	-	7.9	-	2291	1985	419	-	-	-	
30	22/12/24	22	7.8	7.0	2375	2065	404	2124	29.5	6	
31	23/12/24	23	7.8	6.3	2455	2065	406	-	-	-	
32	24/12/24	23	7.9	-	2327	2105	395	2022	23.7	0	
33	25/12/24	24	7.7	-	2327	2051	417	-	-	-	
34	26/12/24	23	7.7	6.5	2367	2080	413	2040	30.9	16	
35	27/12/24	23	7.7	7.0	2316	2025	425	-	-	-	
36	28/12/24	-	7.8	-	2382	2076	413	2086	25.5	17	
37	29/12/24	24	7.5	6.5	2342	2069	421	-	-	-	
38	30/12/24	25	7.5	5.3	2389	2064	410	-	58.5	12	
39	31/12/24	25	7.4	5.1	2480	2156	395	-	-	-	
40	1/1/25	26	7.3	6.4	2429	-	403	2024	37.8	1	
41	2/1/25	26	7.4	4.8	2382	2080	411	-	-	-	
42	3/1/25	26	7.4	5.2	2509	2102	391	2010	33.0	15	
43	4/1/25	27	7.3	-	2520	2120	382	-	-	-	
44	5/1/25	25	7.4	5.4	2527	2182	376	2063	31.0	8	
45	6/1/25	24	7.4	5.9	2571	2258	366	-	-	-	
46	7/1/25	24	7.5	5.4	2680	2236	347	1990	32.1	6	
47	8/1/25	23	7.4	5.0	2775	2225	328	-	-	-	
48	9/1/25	23	7.4	5.3	2720	2269	338	2050	31.1	4	Eff.BOD 4.0 mg/l
		25	7.4	5.5	2516	2153	383	2037	35.6	9	Average from 28/12/24 to 9/1/25

ตารางที่ ข-6 ข้อมูลจากการทดลองที่ 2.6 ของระบบเอสบีอาร์
เวลากักน้ำ 13 วัน , ซีไอดี เข้า 2,000 มก./ล.

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
1	23/11/24	-	8.2	7.2	988	-	81	-	30.4	6	เริ่มป้อนน้ำเสียอย่าง
2	24/11/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ค่อเนื่อง (20ชั่วโมง
3	25/11/24	-	8.2	7.4	1006	-	80	-	16.2	-	ค่อวัน) จนถึง
4	26/11/24	-	8.2	-	1126	938	73	-	-	11	29/11/24 แล้วจึง
5	27/11/24	-	8.3	7.0	1114	938	79	-	30.7	11	เปลี่ยนมาป้อนน้ำเสีย
6	28/11/24	-	8.2	7.3	1015	938	187	-	-	-	อย่าง เทโครม จนถึง
7	29/11/24	24	8.1	-	1182	1080	321	-	50.1	19	13/12/24 จากนั้น
8	30/11/24	24	8.2	-	1277	1154	172	-	-	-	กลับมาป้อนน้ำเสีย -
9	1/12/24	24	8.2	-	1274	1123	149	-	20.4	12	แบบค่อเนื่องอีกจนถึง
10	2/12/24	24	8.2	-	1345	1228	106	-	-	-	การทดลอง
11	3/12/24	24	8.2	-	1480	1289	93	-	18.3	11	
12	4/12/24	24	8.0	-	1434	1222	96	-	-	-	
13	5/12/24	23	8.0	-	1575	1351	76	-	27.5	11	
14	6/12/24	23	8.0	-	-	-	-	-	-	-	
15	7/12/24	23	7.9	-	1671	-	72	-	35.7	6	
16	8/12/24	22	8.3	-	1419	1197	92	-	-	-	
17	9/12/24	24	8.2	7.4	1554	1323	122	-	17.8	3	
18	10/12/24	25	8.2	7.7	1520	1323	105	-	-	-	
19	11/12/24	25	8.2	7.5	1563	1348	-	-	21.0	10	
20	12/12/24	26	8.1	-	1584	1363	265	-	-	-	
21	13/12/24	-	8.0	-	1554	1249	335	-	18.7	17	
22	14/12/24	-	8.1	-	-	-	-	-	-	-	
23	15/12/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	16/12/24	-	8.1	-	1785	1557	493	-	27.0	11	
25	17/12/24	-	8.0	6.6	1831	1566	508	-	-	-	
26	18/12/24	-	8.0	7.3	1852	1603	510	-	-	-	
27	19/12/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	20/12/24	21	7.9	-	1811	1665	492	2056	26.4	5	

ตารางที่ ข-6 ข้อมูลจากการทดลองที่ 2.6

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
29	21/12/24	-	7.8	-	1935	1652	494	-	-	-	
30	22/12/24	22	7.8	6.9	2046	1748	472	2124	36.7	3	
31	23/12/24	23	7.7	7.3	1975	1708	486	-	-	-	
32	24/12/24	23	7.8	-	1960	1689	492	2022	36.0	8	
33	25/12/24	24	7.7	-	2058	1748	471	-	-	-	
34	26/12/24	23	7.6	6.5	1960	1698	492	2040	32.9	16	
35	27/12/24	23	7.8	6.0	1954	1671	501	-	-	-	
36	28/12/24	-	7.9	-	2074	1797	472	2086	23.4	5	
37	29/12/24	24	7.6	7.1	1954	1738	502	-	-	-	
38	30/12/24	25	7.5	6.4	2043	1797	480	-	56.1	13	
39	31/12/24	25	7.5	6.6	2095	1828	473	-	-	-	
40	1/1/25	26	7.4	6.4	1978	-	501	2024	43.9	0	
41	2/1/25	26	7.4	5.8	2000	1692	498	-	-	-	
42	3/1/25	26	7.4	6.0	2135	1834	459	2010	40.0	14	
43	4/1/25	27	7.4	-	2178	1815	438	-	-	-	
44	5/1/25	25	7.4	5.4	2209	1846	439	2063	36.3	7	
45	6/1/25	24	7.5	6.8	2188	1923	455	-	-	-	
46	7/1/25	24	7.5	5.4	2240	1892	438	1990	32.1	5	
47	8/1/25	24	7.5	6.1	2206	1889	444	-	-	-	
48	9/1/25	23	7.4	4.2	2197	1886	446	2050	29.0	2	
		25	7.5	6.0	2115	1828	465	2037	37.3	6.6	Average from 28/12/24 to 9/1/25

ตารางที่ ค-1 ข้อมูลจากการทดลองที่ 3.1 ของระบบเอสบีอาร์
เวลาพักน้ำ 3 วัน , ซีโอดี เข้า 3,000 มก./ล.

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
1	10/1/25	-	7.7	-	8493	6680	58	-	30.9	10	เริ่มบ่อน้ำเสียแบบ
2	11/1/25	-	7.7	-	-	-	-	-	-	-	เทโครม จนถึง
3	12/1/25	-	7.6	-	-	-	-	-	-	-	25/1/25 จากนั้น
4	13/1/25	-	7.6	-	9720	7907	-	-	-	20	จึงเริ่มบ่อน้ำเสีย-
5	14/1/25	-	7.5	-	-	-	-	-	-	-	อย่างค่อนเนื่อง (20
6	15/1/25	-	7.7	-	-	-	-	-	-	-	ชั่วโมง/วัน) จนถึง
7	16/1/25	-	7.8	-	-	-	-	-	-	-	ผลการทดลองนี้
8	17/1/25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	18/1/25	-	7.8	-	11627	8400	37	-	-	-	
10	19/1/25	-	7.8	-	-	-	-	-	-	-	
11	20/1/25	-	7.8	-	-	-	-	-	-	-	
12	21/1/25	-	7.7	-	12200	-	-	3089	20.6	23	
13	22/1/25	-	7.9	-	-	-	-	-	-	-	
14	23/1/25	-	7.6	-	-	-	-	-	-	-	
15	24/1/25	-	7.6	-	-	-	-	-	-	-	
16	25/1/25	-	7.7	-	13853	10480	30	2273	32.6	17	
17	26/1/25	-	7.7	-	14067	9867	32	-	-	-	
18	27/1/25	24	7.7	8.0	13400	9427	36	-	-	-	
19	28/1/25	-	7.7	-	-	-	-	-	-	-	
20	29/1/25	-	7.7	-	13800	-	36	-	22.6	7	
21	30/1/25	24	7.7	7.5	14133	9520	48	-	-	-	
22	31/1/25	26	7.7	6.8	14618	11066	57	-	-	-	
23	1/2/25	27	7.5	-	14973	11360	59	-	32.9	-	
24	2/2/25	27	7.5	-	14813	9907	61	-	-	-	
25	3/2/25	27	7.4	6.1	14620	10873	64	-	-	8	
26	4/2/25	28	7.5	7.1	14800	11307	61	-	-	-	
27	5/2/25	27	7.6	6.0	15195	11506	62	-	23.1	12	
28	6/2/25	28	7.4	4.3	14627	11373	65	-	-	-	

ตารางที่ ค-1 ข้อมูลจากการทดลองที่ 3.1

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COP mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
29	7/2/25	28	7.5	4.8	14733	11573	64	2998	14.1	10	
30	8/2/25	27	7.5	5.0	14573	-	67	-	-	-	
31	9/2/25	27	7.4	5.8	15267	11613	63	3070	18.4	7.5	
32	10/2/25	28	7.5	3.9	15880	12027	61	-	-	-	Eff.TKN 2.2 mg/l
33	11/2/25	28	7.5	3.3	15587	11867	62	2966	23.2	5	Eff.BOD 4.3 mg/l
34	12/2/25	28	7.4	7.2	16000	12320	61	-	-	-	
35	13/2/25	28	7.4	7.3	15227	11755	64	2925	30.3	5	
36	14/2/25	27	7.5	5.0	15453	12027	63	-	-	-	
37	15/2/25	27	7.4	5.8	15545	11701	62	3088	29.9	9.5	
38	16/2/25	26	7.4	4.8	16080	12480	61	-	-	-	
39	17/2/25	27	7.3	6.8	16640	13013	59	3139	35.9	10	Eff.TKN 4.3 mg/l
40	18/2/25	27	7.4	3.5	15893	12400	61	-	-	-	
41	19/2/25	28	7.2	3.8	16107	12693	60	3133	30.1	8	Eff.BOD 7.0 mg/l
42	20/2/25	28	7.4	6.8	16840	13227	57	-	-	-	
43	21/2/25	28	7.3	-	16160	12653	60	3036	32.1	5	
44	22/2/25	29	7.3	4.6	16693	12733	58	-	-	-	
45	23/2/25	29	7.3	4.9	16733	13440	58	2941	35.1	7.5	Eff.PO ₄ -P400mg/l
46	24/2/25	29	7.3	3.5	17320	-	-	-	-	-	
		28	7.3	4.9	16315	12637	60	3067	32.6	8	Average from 14/2/25 to 24/2/25

ตารางที่ ค-2 ข้อมูลจากการทดลองที่ 3.2 ของระบบเอสบีอาร์
เวลาพักน้ำ 5 วัน , ซีโอดี เข้า 3,000 มก./ล.

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
1	10/1/25	-	7.7	-	4976	3936	46	-	36.1	7	เริ่มบ่อน้ำเสียแบบ
2	11/1/25	-	7.8	-	-	-	-	-	-	-	เทโครม จนถึง
3	12/1/25	-	7.6	-	-	-	-	-	-	-	25/1/25 จากนั้น
4	13/1/25	-	7.5	-	5785	4570	45	-	-	15	จึงเริ่มบ่อน้ำเสีย-
5	14/1/25	-	7.6	-	-	-	-	-	-	-	แบบต่อเนื่อง (20
6	15/1/25	-	7.8	-	-	-	-	-	-	-	ชั่วโมง/วัน) จนสิ้น
7	16/1/25	-	7.7	-	-	-	-	-	-	-	สุดการทดลองนี้
8	17/1/25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	18/1/25	-	7.8	-	7328	5576	38	-	-	21	
10	19/1/25	-	7.9	-	-	-	-	-	-	-	
11	20/1/25	-	7.9	-	-	-	-	-	-	-	
12	21/1/25	-	7.8	-	7792	-	30	-	25.8	13	
13	22/1/25	-	7.9	-	-	-	-	-	-	-	
14	23/1/25	-	7.7	-	-	-	-	-	-	-	
15	24/1/25	-	7.7	-	-	-	-	-	-	-	
16	25/1/25	-	7.7	-	8056	5856	35	-	34.6	10	
17	26/1/25	-	7.8	-	8432	-	34	-	-	-	
18	27/1/25	24	7.7	7.9	8800	6408	38	-	-	-	
19	28/1/25	-	7.8	-	-	-	-	-	-	-	
20	29/1/25	-	7.7	-	8520	-	39	-	18.5	5.5	
21	30/1/25	24	7.8	7.6	8664	5872	90	-	-	-	
22	31/1/25	26	7.7	6.0	8720	6232	102	-	-	-	
23	1/2/25	27	7.6	6.6	8784	6216	104	-	30.8	-	
24	2/2/25	27	7.5	-	9200	-	101	-	-	-	
25	3/2/25	27	7.5	4.6	9376	7112	100	-	-	6	
26	4/2/25	28	7.5	4.8	9296	7176	101	-	-	-	
27	5/2/25	27	7.6	5.4	9592	7680	101	2766	14.1	9.5	
28	6/2/25	28	7.5	4.3	9664	7528	99	-	-	-	

ตารางที่ ก-2 ข้อมูลจากการทดลองที่ 3.2

No of day	Date	Temp 'c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
29	7/2/25	28	7.5	4.2	9616	7608	99	2998	22.2	5	
30	8/2/25	27	7.5	4.1	9656	7640	100	-	-	-	
31	9/2/25	27	7.4	4.5	9808	7448	95	3070	20.5	8	
32	10/2/25	28	7.5	4.8	10232	7824	94	-	-	-	
33	11/2/25	28	7.5	4.4	10144	7888	96	2966	22.2	7.5	Eff.BOD 4.8 mg/l
34	12/2/25	28	7.4	4.3	10352	8023	94	-	-	-	
35	13/2/25	28	7.4	4.9	9760	7613	99	2925	25.3	3	
36	14/2/25	27	7.5	3.0	10216	7912	95	-	-	-	
37	15/2/25	27	7.4	5.9	10352	8152	94	3088	32.9	5.5	
38	16/2/25	26	7.4	4.0	10376	8232	94	-	-	-	
39	17/2/25	27	7.3	3.9	10520	8280	93	3139	37.8	8	
40	18/2/25	27	7.3	3.6	10632	8344	92	-	-	-	
41	19/2/25	28	7.2	5.1	10440	8304	93	3133	38.2	6	Eff.BOD 5.0 mg/l
42	20/2/25	28	7.4	4.3	10424	8336	92	-	-	-	
43	21/2/25	28	7.3	5.0	10608	8336	91	3036	36.1	7	
44	22/2/25	29	7.3	5.9	10488	8280	92	-	-	-	
45	23/2/25	29	7.2	5.3	-	-	92	2941	36.1	12	
		28	7.3	4.6	10451	8242	93	3067	36.2	8	Average from 14/2/25 to 23/2/25

ตารางที่ ค-3 ข้อมูลจากการทดลองที่ 3.3 ของระบบเอสปีอาร์
เวลาพักน้ำ 7 วัน , ซีไอดี เข้า 3,000 มก./ล.

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
1	10/1/25	-	7.7	-	3375	2640	50	-	30.9	3	เริ่มบ่อน้ำเสียแบบ
2	11/1/25	-	7.7	-	-	-	-	-	-	-	เทโครม จนถึง
3	12/1/25	-	7.7	-	-	-	-	-	-	-	25/1/25 จากนั้น
4	13/1/25	-	7.7	-	4177	3337	45	-	-	14	จึงบ่อน้ำเสียแบบ-
5	14/1/25	-	7.7	-	-	-	-	-	-	-	คือเนื่อง(20ชั่วโมง
6	15/1/25	-	7.9	-	-	-	-	-	-	-	คือวัน)จนถึงสิ้นสุดการ
7	16/1/25	-	8.0	-	-	-	-	-	-	-	ทดลองนี้
8	17/1/25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	18/1/25	-	7.9	-	5171	4086	39	-	-	18	
10	19/1/25	-	7.9	-	-	-	-	-	-	-	
11	20/1/25	-	8.0	-	-	-	-	-	-	-	
12	21/1/25	-	7.9	-	5366	-	37	-	29.9	11	
13	22/1/25	-	7.9	-	-	-	-	-	-	-	
14	23/1/25	-	7.9	-	-	-	-	-	-	-	
15	24/1/25	-	7.7	-	-	-	-	-	-	-	
16	25/1/25	-	7.7	-	5800	-	36	-	34.6	10	
17	26/1/25	-	7.9	-	6057	4371	36	-	-	-	
18	27/1/25	24	7.8	8.2	6006	4526	44	-	-	-	
19	28/1/25	-	7.8	-	-	-	-	-	-	-	
20	29/1/25	-	7.8	-	6171	4568	39	-	26.7	8	
21	30/1/25	24	7.9	7.4	6417	4463	43	-	-	-	
22	31/1/25	26	7.8	7.4	6194	4343	117	-	-	-	
23	1/2/25	27	7.7	-	6297	4931	143	-	26.7	-	
24	2/2/25	27	7.6	-	6583	5189	140	-	-	-	
25	3/2/25	27	7.6	6.3	6474	4983	144	-	-	5	
26	4/2/25	28	7.5	5.8	6571	5103	141	-	-	-	
27	5/2/25	27	7.6	6.5	6669	5337	143	2766	19.1	11.5	
28	6/2/25	28	7.6	5.5	6691	5371	143	-	-	-	

ตารางที่ ค-3 ข้อมูลจากการทดลองที่ 3.3

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
29	7/2/25	28	7.6	6.0	6680	5309	144	2998	27.3	8	
30	8/2/25	27	7.5	5.7	6629	5297	146	-	-	-	
31	9/2/25	27	7.5	5.6	6874	5434	137	3070	29.7	10	
32	10/2/25	28	7.4	5.6	7017	5189	140	-	-	-	Eff.TKN 2.5 mg/l
33	11/2/25	28	7.4	5.1	6909	5434	141	2966	20.2	8	Eff.BOD 5.4 mg/l
34	12/2/25	28	7.4	5.4	7006	5535	140	-	-	-	
35	13/2/25	28	7.3	4.7	6737	5322	145	2925	27.3	3	
36	14/2/25	27	7.5	4.5	7057	5811	140	-	-	-	
37	15/2/25	27	7.4	5.1	6766	5143	145	3088	38.8	7.5	
38	16/2/25	26	7.2	3.6	7188	5726	136	-	-	-	
39	17/2/25	27	7.2	3.9	6920	5577	142	3139	33.9	10.5	
40	18/2/25	27	7.1	4.1	7057	5680	139	-	-	-	
41	19/2/25	28	7.2	3.7	7057	5749	138	3133	35.1	10.5	Eff.BOD 10.0 mg/l
42	20/2/25	28	7.2	3.9	7189	-	136	-	-	-	
43	21/2/25	28	7.2	4.5	7114	5663	137	3036	31.1	10	
44	22/2/25	29	7.2	5.7	6931	5611	141	-	-	-	
45	23/2/25	29	7.0	5.4	7200	5897	135	2941	32.1	20	Eff.P ₄ -P400mg/l
46	24/2/25	29	7.0	4.0	7040	-	-	-	-	-	
		28	7.2	4.4	7047	5629	139	3067	34.2	12	Average from 14/2/25 to 24/2/25

ตารางที่ ค-4 ข้อมูลจากการทดลองที่ 3.4 ของระบบแอสปีอาร์

เวลาพักน้ำ 9 วัน , ซีโอดี เข้า 3,000 มก./ล.

No of day	Date	Temp c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
1	10/1/25	-	7.8	-	2702	2169	48	-	25.8	3	เริ่มบ่อน้ำเสียแบบ
2	11/1/25	-	7.8	-	-	-	-	-	-	-	เทโครม จนถึง
3	12/1/25	-	7.8	-	-	-	-	-	-	-	25/1/25 จากนั้น
4	13/1/25	-	7.7	-	3356	2622	-	-	-	14	จึงบ่อน้ำเสียแบบ-
5	14/1/25	-	7.7	-	-	-	-	-	-	-	ต่อเนื่อง(20ชั่วโมง
6	15/1/25	-	7.9	-	-	-	-	-	-	-	ต่อวัน)จนถึงสิ้นสุดการ
7	16/1/25	-	8.0	-	-	-	-	-	-	-	ทดลองนี้
8	17/1/25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	18/1/25	-	8.0	-	4031	3164	39	-	-	14	
10	19/1/25	-	7.9	-	-	-	-	-	-	-	
11	20/1/25	-	8.0	-	-	-	-	-	-	-	
12	21/1/25	-	7.9	-	4249	-	38	-	26.8	10	
13	22/1/25	-	8.0	-	-	-	-	-	-	-	
14	23/1/25	-	7.9	-	-	-	-	-	-	-	
15	24/1/25	-	7.8	-	-	-	-	-	-	-	
16	25/1/25	-	7.8	-	4613	3569	37	-	36.7	7	
17	26/1/25	-	7.9	-	4836	3493	37	-	-	-	
18	27/1/25	24	7.9	7.9	4884	3498	42	-	-	-	
19	28/1/25	-	7.9	-	-	-	-	-	-	-	
20	29/1/25	-	7.8	-	4924	3578	41	-	24.7	6	
21	30/1/25	24	7.9	7.6	5040	3418	43	-	-	-	
22	31/1/25	26	7.9	7.4	5022	3849	72	-	-	-	
23	1/2/25	27	7.7	7.6	4934	3851	147	-	22.6	-	
24	2/2/25	27	7.6	-	5222	3667	140	-	-	-	
25	3/2/25	27	7.6	7.2	5222	4031	144	-	-	-	
26	4/2/25	28	7.6	7.3	5271	4156	174	-	-	-	
27	5/2/25	27	7.6	7.5	5276	4116	180	2766	19.1	10.5	
28	6/2/25	28	7.6	7.3	5227	4147	184	-	-	-	

ตารางที่ ค-4 ข้อมูลจากการทดลองที่ 3.4

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
29	7/2/25	28	7.6	6.3	5262	4227	182	2998	17.2	7	
30	8/2/25	27	7.5	7.6	5271	4133	184	-	-	-	
31	9/2/25	27	7.5	6.1	5329	4187	181	3070	25.6	9	
32	10/2/25	28	7.4	5.6	5418	4311	179	-	-	-	Eff.TKN 2.5 mg/l
33	11/2/25	28	7.4	4.0	5444	4396	179	2966	22.2	8	Eff.BOD 5.3 mg/l
34	12/2/25	28	7.4	6.1	5391	4313	180	-	-	-	
35	13/2/25	28	7.3	4.5	5342	4327	183	2925	30.3	4	
36	14/2/25	27	7.3	4.3	5240	4191	186	-	-	-	
37	15/2/25	27	7.3	5.4	5178	4062	189	3088	42.8	8.5	
38	16/2/25	26	7.2	4.4	5324	4191	184	-	-	-	
39	17/2/25	27	7.1	4.4	5142	4151	191	3139	27.9	11.5	
40	18/2/25	27	7.1	3.4	5213	4222	188	-	-	-	
41	19/2/25	28	7.0	4.5	5276	4253	185	3133	39.2	11	Eff.BOD 7.5 mg/l
42	20/2/25	28	7.0	6.0	5151	4138	188	-	-	-	
43	21/2/25	29	7.1	7.4	5107	4164	191	3036	31.1	10	
44	22/2/25	29	7.0	4.2	4965	4022	196	-	-	-	
45	23/2/25	29	6.9	4.3	5142	4213	190	2941	28.1	13	Eff.P ₄ ⁻ -P400mg/l
46	24/2/25	29	6.9	4.3	4916	-	-	-	-	-	
		28	7.1	4.8	5150	4161	189	3067	33.8	11	Average from 14/2/25 to 24/2/25



ตารางที่ ค-5 ข้อมูลจากการทดลองที่ 3.5 ของระบบเอสบีอาร์
เวลาพักน้ำ 11 วัน , ซีโอดี เข้า 3,000 มก./ล.

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
1	10/1/25	-	7.6	-	2594	2025	43	-	26.8	1	เริ่มบ่อน้ำเสียแบบ
2	11/1/25	-	7.7	-	-	-	-	-	-	-	เทโครม จนถึง
3	12/1/25	-	7.7	-	-	-	-	-	-	-	25/1/25 จากนั้น
4	13/1/25	-	7.6	-	2785	2225	43	-	-	12	จึงบ่อน้ำเสียแบบ-
5	14/1/25	-	7.7	-	-	-	-	-	-	-	ค่อเนื่อง(20ชั่วโมง
6	15/1/25	-	7.9	-	-	-	-	-	-	-	ค่อวัน)จนสิ้นสุดการ
7	16/1/25	-	8.0	-	-	-	-	-	-	-	ทดลองนี้
8	17/1/25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	18/1/25	-	8.0	-	3276	2545	40	-	-	14	
10	19/1/25	-	8.0	-	-	-	-	-	-	-	
11	20/1/25	-	8.0	-	-	-	-	-	-	-	
12	21/1/25	-	8.0	-	3349	-	39	-	21.6	5	
13	22/1/25	-	8.0	-	-	-	-	-	-	-	
14	23/1/25	-	7.9	-	-	-	-	-	-	-	
15	24/1/25	-	7.9	-	-	-	-	-	-	-	
16	25/1/25	-	7.8	-	3880	2949	39	-	27.5	5	
17	26/1/25	-	7.9	-	3752	2800	40	-	-	-	
18	27/1/25	24	7.9	8.1	3836	2869	46	-	-	-	
19	28/1/25	-	8.0	-	-	-	-	-	-	-	
20	29/1/25	-	7.9	-	3862	2898	45	-	20.6	4	
21	30/1/25	24	7.9	7.8	3989	3153	60	-	-	-	
22	31/1/25	26	7.8	7.7	3996	3105	93	-	-	-	
23	1/2/25	27	7.8	7.1	4032	3167	154	-	20.6	-	
24	2/2/25	27	7.7	-	4225	3080	215	-	-	-	
25	3/2/25	27	7.7	6.3	4189	3233	217	-	-	-	
26	4/2/25	28	7.7	7.0	4222	3360	225	-	-	-	
27	5/2/25	27	7.7	6.9	4305	3364	225	2766	15.1	6	
28	6/2/25	28	7.6	5.5	4345	3411	221	-	-	-	

ตารางที่ ค-5 ข้อมูลจากการทดลองที่ 3.5

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
29	7/2/25	28	7.6	5.8	4291	3433	226	2998	23.2	5	
30	8/2/25	27	7.6	5.8	4305	3415	225	-	-	-	
31	9/2/25	27	7.5	5.8	4429	3593	213	3070	28.7	7	
32	10/2/25	28	7.4	6.5	4509	3575	217	-	-	-	
33	11/2/25	28	7.4	4.0	4425	3567	221	2966	39.4	5	Eff.BOD 7.1 mg/l
34	12/2/25	28	7.4	5.2	4513	3610	216	-	-	-	
35	13/2/25	28	7.3	6.9	4262	3452	229	2925	29.3	4	
36	14/2/25	27	7.4	6.5	4425	3480	219	-	-	-	
37	15/2/25	27	7.3	5.4	4367	3451	224	3088	34.9	7	
38	16/2/25	26	7.2	6.3	4531	3644	216	-	-	-	
39	17/2/25	27	7.2	5.8	4436	3629	221	3139	40.8	12	Eff.TKN 3.1 mg/l
40	18/2/25	27	7.2	6.0	4410	3477	222	-	-	-	
41	19/2/25	28	7.1	5.8	4345	3553	226	3133	35.1	13	Eff.BOD10.0 mg/l
42	20/2/25	28	7.1	4.4	4524	3705	216	-	-	-	
43	21/2/25	28	7.1	7.0	4364	3582	225	3036	33.1	13	
44	22/2/25	29	7.0	6.3	4291	3542	229	-	-	-	
45	23/2/25	29	6.9	5.0	4233	3516	233	2941	30.1	12	Eff.TKN 2.0 mg/l
46	24/2/25	29	6.9	5.2	-	-	-	-	-	-	Eff.P ₄ O ₁₀ -P400mg/l
		28	7.1	5.8	4393	3558	223	3067	34.8	11	Average from 14/2/25 to 24/2/25

ตารางที่ ค-6 ข้อมูลจากการทดลองที่ 3.6 ของระบบเอสบีอาร์
เวลาพักน้ำ 13 วัน , ซีโอดี เข้า 3,000 มก./ล.

No of day	Date	Temp °c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
1	10/1/25	-	7.6	-	2131	1691	44	-	26.8	1	เริ่มบ่อน้ำเสียแบบ
2	11/1/25	-	7.6	-	-	-	-	-	-	-	เทโครม จนถึง
3	12/1/25	-	7.7	-	-	-	-	-	-	-	25/1/25 จากนั้น
4	13/1/25	-	7.5	-	2243	1778	45	-	-	9	จึงบ่อน้ำเสียแบบ-
5	14/1/25	-	7.6	-	-	-	-	-	-	-	ค่อเนื่อง(20ชั่วโมง
6	15/1/25	-	7.8	-	-	-	-	-	-	-	ค่อวัน)จนถึงสิ้นสุดการ
7	16/1/25	-	7.9	-	-	-	-	-	-	-	ทดลองนี้
8	17/1/25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	18/1/25	-	8.0	-	2695	2062	42	-	-	10	
10	19/1/25	-	8.0	-	-	-	-	-	-	-	
11	20/1/25	-	8.0	-	-	-	-	-	-	-	
12	21/1/25	-	7.9	-	3028	-	38	-	32.0	7	
13	22/1/25	-	8.0	-	-	-	-	-	-	-	
14	23/1/25	-	7.9	-	-	-	-	-	-	-	
15	24/1/25	-	7.8	-	-	-	-	-	-	-	
16	25/1/25	-	7.8	-	3243	2486	-	-	28.5	2	
17	26/1/25	-	7.9	-	3169	2357	41	-	-	-	
18	27/1/25	24	7.9	7.8	3351	2532	45	-	-	-	
19	28/1/25	-	8.0	-	-	-	-	-	-	-	
20	29/1/25	-	7.9	-	3326	-	45	-	17.1	4	
21	30/1/25	24	7.9	7.6	3532	2760	58	-	-	-	
22	31/1/25	26	7.9	7.0	3372	2625	116	-	-	-	
23	1/2/25	27	7.8	8.0	3425	2695	153	2897	20.6	-	
24	2/2/25	27	7.7	-	3615	-	194	-	-	-	
25	3/2/25	27	7.7	6.8	3560	2778	261	-	-	-	
26	4/2/25	28	7.7	6.4	3628	2914	264	-	-	-	
27	5/2/25	27	7.7	5.7	3630	2886	265	2766	14.1	10	
28	6/2/25	28	7.6	5.8	3628	2889	265	-	-	-	

ตารางที่ ค-6 ข้อมูลจากการทดลองที่ 3.6

No of day	Date	Temp 'c	pH	D.O. mg/l	MLSS mg/l	MLVSS mg/l	SVI	Inf. COD mg/l	Eff. COD mg/l	Eff. SS mg/l	Remark
29	7/2/25	28	7.6	6.2	3523	2872	272	2998	14.1	7	
30	8/2/25	27	7.6	6.9	3535	2880	274	-	-	-	
31	9/2/25	27	7.5	5.3	3652	2969	263	3070	21.5	8	
32	10/2/25	28	7.4	4.4	3729	2957	261	-	-	-	
33	11/2/25	-	7.5	4.8	3668	2978	266	2966	33.3	8	Eff.BOD 7.3 mg/l
34	12/2/25	28	7.4	4.5	3877	3140	251	-	-	-	
35	13/2/25	28	7.3	5.4	3542	2869	275	2925	30.3	4	
36	14/2/25	27	7.4	5.7	3760	3071	259	-	-	-	
37	15/2/25	27	7.4	6.4	3582	-	274	3088	28.9	5.5	
38	16/2/25	26	7.3	5.3	3778	3018	260	-	-	-	
39	17/2/25	27	7.3	4.9	3708	3055	264	3138	37.8	10.5	
40	18/2/25	27	7.2	5.5	3548	2889	270	-	-	-	
41	19/2/25	28	7.2	4.6	3677	3040	267	3133	30.1	10.5	Eff.BOD 7.5 mg/l
42	20/2/25	28	7.1	5.4	3637	3028	269	-	-	-	
43	21/2/25	28	7.2	5.5	3683	3006	268	3036	30.1	10	
44	22/2/25	29	7.1	6.3	3652	3015	269	-	-	-	
45	23/2/25	29	7.0	5.0	3532	2869	279	2941	36.1	15	Eff.TKN 1.0 mg/l
46	24/2/25	29	7.0	4.7	-	-	-	-	-	-	
		28	7.2	5.4	3656	3010	268	3067	32.6	10	Average from 14/2/25 to 24/2/25

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นายศักดิ์ชัย สุริยจันทร์ทอง
เกิด 2 มีนาคม 2498 จังหวัดฉะเชิงเทรา
การศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (สาขาบริหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2520
การทำงาน ตำแหน่งนักวิชาการสิ่งแวดล้อม
กองสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

