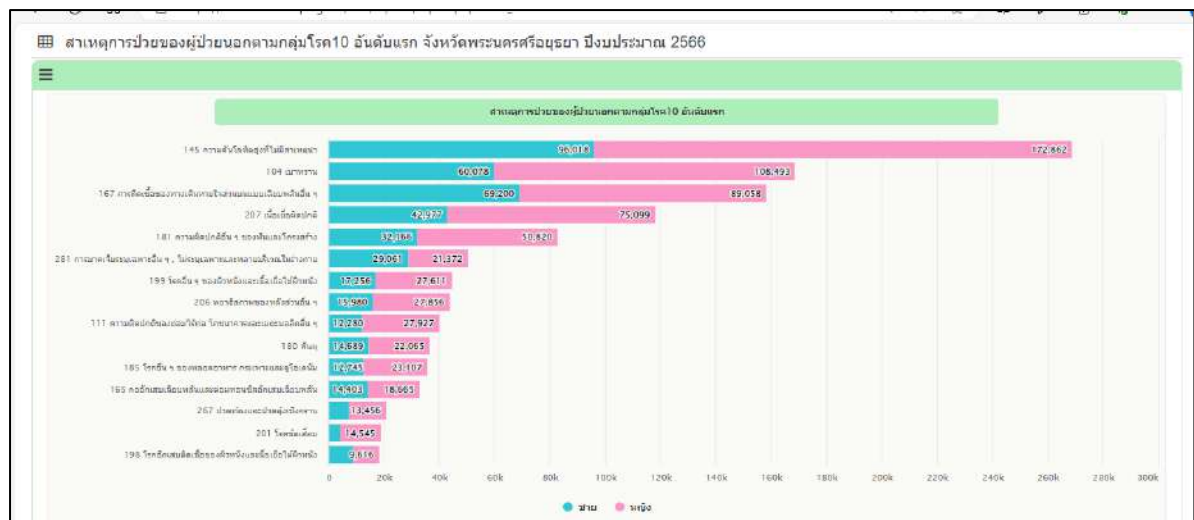
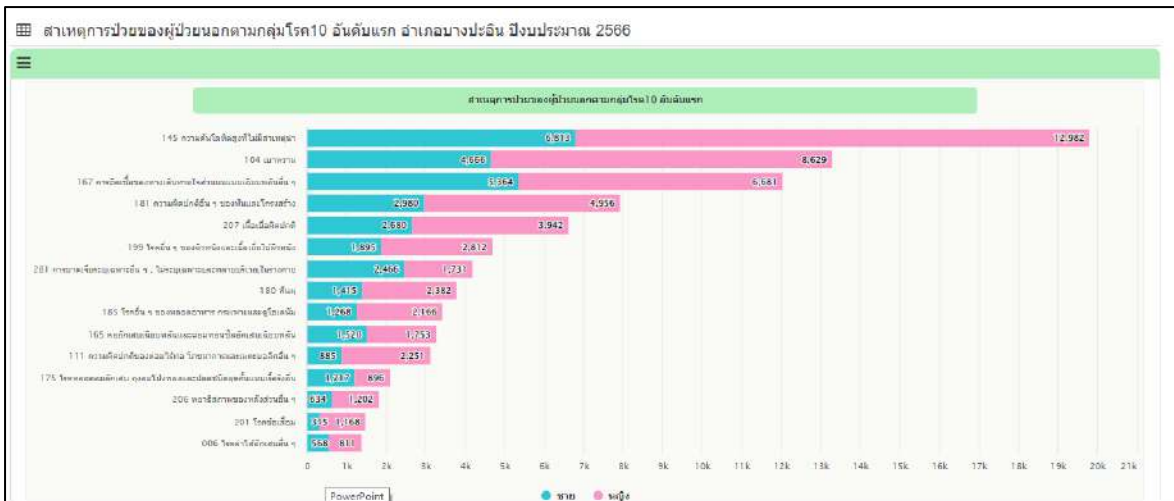


ภาคผนวก ข.2-45

เอกสารสำรวจสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร
จากที่ตั้งโครงการ



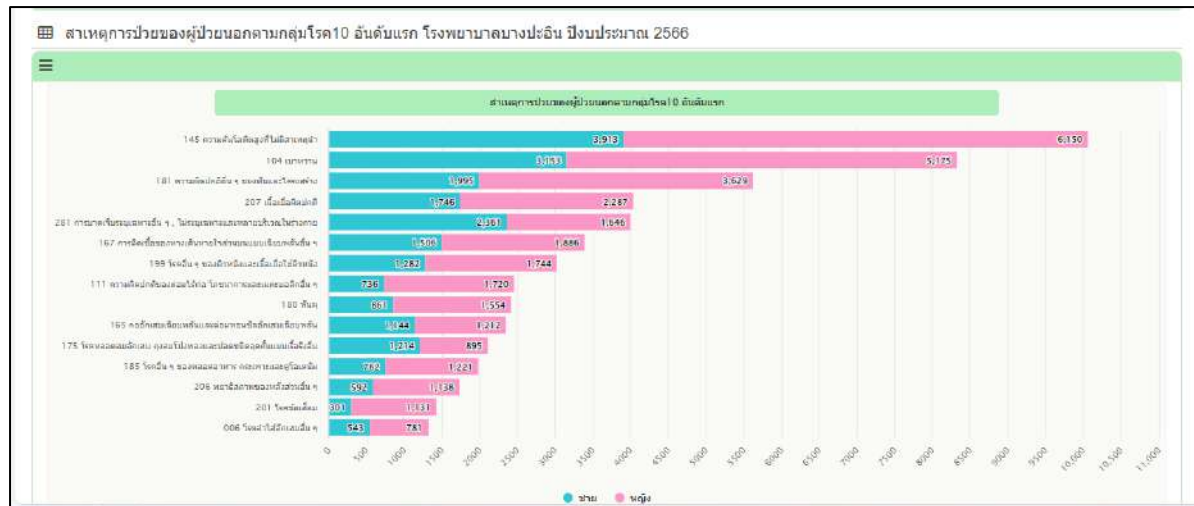
ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	96,018	172,862	268,880
104 เบาหวาน	60,078	108,493	168,571
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	69,200	89,058	158,258
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	42,977	75,099	118,076
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	32,166	50,820	82,986
281 การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	29,061	21,372	50,433
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	17,256	27,611	44,867
206 พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	15,980	27,856	43,836
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิกอื่น ๆ	12,280	27,927	40,207
180 ฟันผุ	14,689	22,065	36,754
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอดenum	12,745	23,107	35,852
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	14,403	18,665	33,068
267 ปวดท้องและปวดอุ้งเชิงกราน	7,553	13,456	21,009
201 โรคข้อเสื่อม	4,384	14,545	18,929
198 โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	8,848	9,616	18,464
รวม	437,638	702,552	1,140,190



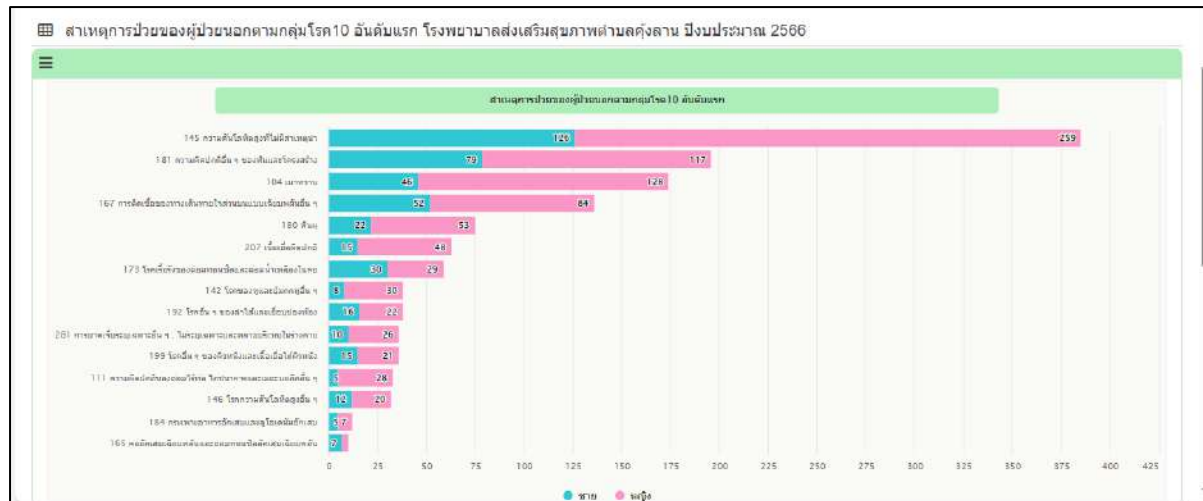
ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	6,813	12,982	19,795
104 เบาหวาน	4,666	8,629	13,295
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	5,364	6,681	12,045
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	2,980	4,956	7,936
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	2,680	3,942	6,622
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	1,895	2,812	4,707
281 การบาดเจ็บระบบเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	2,466	1,731	4,197
180 ฟันผุ	1,415	2,382	3,797
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและลำไส้เล็ก	1,268	2,166	3,434
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	1,520	1,753	3,273
111 ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ โภชนาการและเมตาบอลิซึมอื่น ๆ	885	2,251	3,136
175 โรคหลอดเลือดสมอง กล้ามเนื้อหัวใจและปอดชนิดอุดกั้นแบบเรื้อรังอื่น	1,217	896	2,113
206 พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	634	1,202	1,836
201 โรคข้อเสื่อม	315	1,168	1,483
006 โรคกล้ามเนื้ออักเสบอื่น ๆ	568	811	1,379
รวม	34,686	54,362	89,048



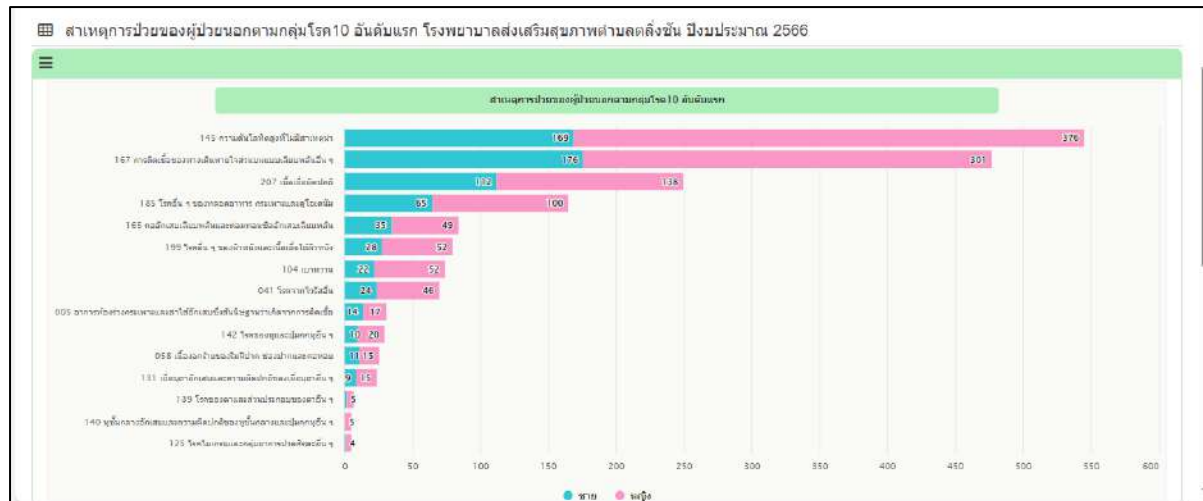
ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	99	265	364
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	101	130	231
104 เบาหวาน	28	57	85
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	25	34	59
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและลำไส้เล็ก	10	35	45
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	14	27	41
198 โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	14	22	36
192 โรคอื่น ๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	3	10	13
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิกอื่น ๆ	1	11	12
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	1	9	10
142 โรคของหูและปมกกหูอื่น ๆ	3	7	10
130 การอักเสบของหนังตา	1	6	7
173 โรคเรื้อรังของต่อมทอนซิลและต่อมน้ำเหลืองในคอ	1	3	4
139 โรคของตาและส่วนประกอบของตาอื่น ๆ	2	2	4
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	1	2	3
รวม	304	620	924



ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	3,913	6,150	10,063
104 เบาหวาน	3,153	5,175	8,328
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	1,995	3,629	5,624
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	1,746	2,287	4,033
281 การบาดเจ็บระบบเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	2,361	1,646	4,007
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	1,506	1,886	3,392
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	1,282	1,744	3,026
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิกอื่น ๆ	736	1,720	2,456
180 ฟันผุ	861	1,554	2,415
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	1,144	1,212	2,356
175 โรคหลอดเลือดอักเสบ อุดมโป่งพองและปอดชนิดอุดกั้นแบบเรื้อรังอื่น	1,214	895	2,109
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดเลือดอาหาร กระเพาะและดูโอเดนิม	762	1,221	1,983
206 พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	592	1,138	1,730
201 โรคข้อเสื่อม	301	1,131	1,432
006 โรคกล้ามเนื้ออักเสบอื่น ๆ	543	781	1,324
รวม	22,109	32,169	54,278



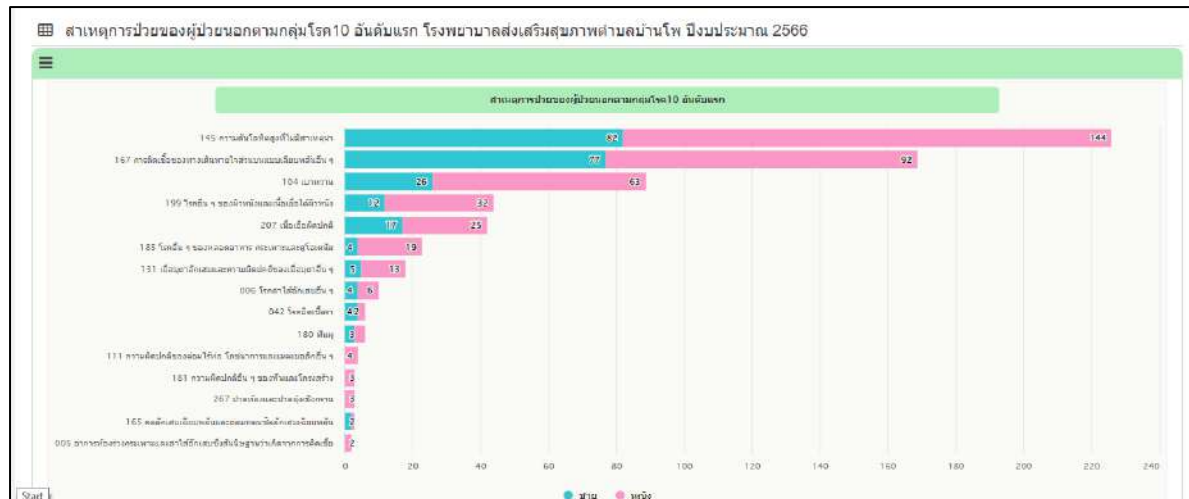
ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	126	259	385
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	79	117	196
104 เบาหวาน	46	128	174
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	52	84	136
180 ฟันผุ	22	53	75
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	15	48	63
173 โรคเรื้อรังของต่อมทอนซิลและต่อมน้ำเหลืองในคอ	30	29	59
142 โรคของหูและปุ่มกกหูอื่น ๆ	8	30	38
192 โรคอื่น ๆ ของลำไส้และเยื่อบุช่องท้อง	16	22	38
281 การบาดเจ็บระบบเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	10	26	36
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	15	21	36
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึมอื่น ๆ	5	28	33
146 โรคความดันโลหิตสูงอื่น ๆ	12	20	32
184 กระเพาะอาหารอักเสบและดูโอเดนิอักเสบ	5	7	12
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	7	3	10
รวม	448	875	1,323



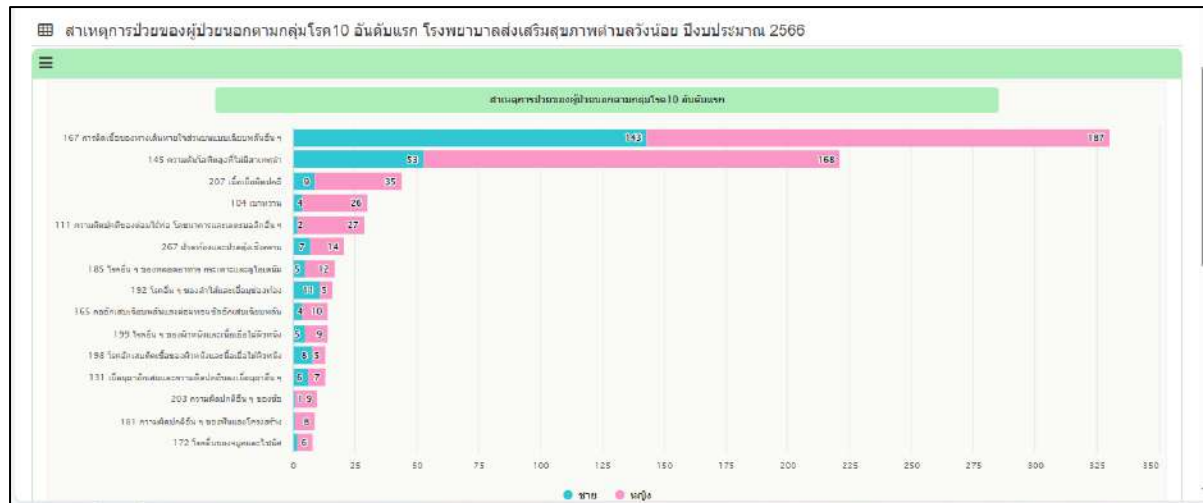
ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	169	376	545
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	176	301	477
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	112	138	250
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและลำไส้เล็ก	65	100	165
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	35	49	84
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	28	52	80
104 เบาหวาน	22	52	74
041 โรคจากไวรัสอื่น	24	46	70
005 อาการท้องร่วงกระเพาะและลำไส้เล็กซึ่งสันนิษฐานว่าเกิดจากการติดเชื้อ	14	17	31
142 โรคของหูและปุ่มกกหูอื่น ๆ	10	20	30
058 เนื้อเยื่อของริมฝีปาก ช่องปากและคอหอย	11	15	26
131 เยื่อตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อตาอื่น ๆ	9	15	24
139 โรคของตาและส่วนประกอบของตาอื่น ๆ	2	5	7
140 หูชั้นกลางอักเสบและความผิดปกติของหูชั้นกลางและปุ่มกกหูอื่น ๆ	0	5	5
125 โรคไมเกรนและกลุ่มอาการปวดศีรษะอื่น ๆ	1	4	5
รวม	678	1,195	1,873



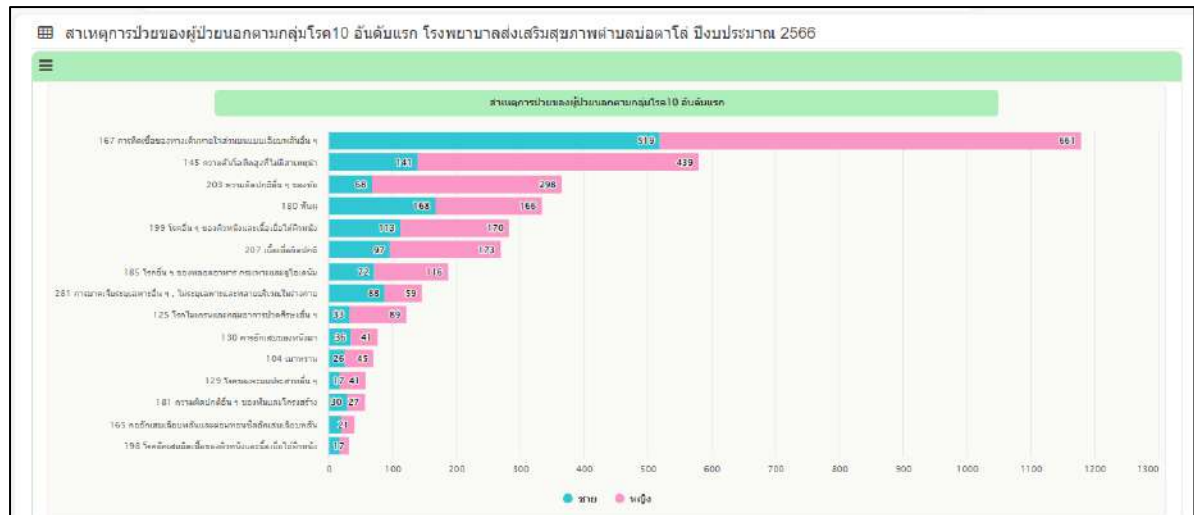
ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	97	157	254
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	75	160	235
104 เบาหวาน	53	111	164
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	22	49	71
214 ไตวาย	27	28	55
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	13	41	54
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและลำไส้เล็ก	15	34	49
192 โรคอื่น ๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	12	21	33
005 อาการท้องร่วงกระเพาะและลำไส้เล็กซึ่งสันนิษฐานว่าเกิดจากการติดเชื้อ	13	15	28
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	13	15	28
201 โรคข้อเสื่อม	9	17	26
131 เยื่อบุตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อบุตาอื่น ๆ	8	13	21
183 แผลเปื่อยของกระเพาะอาหารลำไส้เล็ก	5	8	13
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึมอื่น ๆ	1	10	11
206 พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	2	7	9
รวม	365	686	1,051



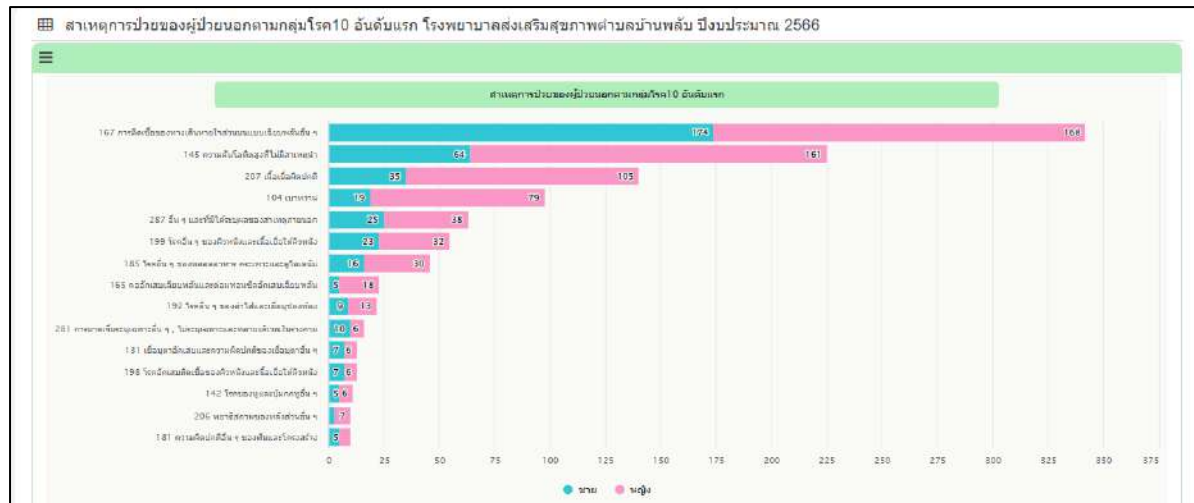
ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	82	144	226
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	77	92	169
104 เบาหวาน	26	63	89
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	12	32	44
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	17	25	42
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดเลือดอาหาร กระเพาะและดูโอเดนิม	4	19	23
131 เยื่อบุตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อบุตาอื่น ๆ	5	13	18
006 โรคกล้ามเนื้ออักเสบอื่น ๆ	4	6	10
042 โรคติดเชื้อรา	4	2	6
180 ฟันผุ	3	3	6
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึมอื่น ๆ	0	4	4
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	0	3	3
267 ปวดท้องและปวดอุ้งเชิงกราน	0	3	3
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	2	1	3
005 อาการท้องร่วงกระเพาะและลำไส้เล็กซึ่งสันนิษฐานว่าเกิดจากการติดเชื้อ	0	2	2
รวม	236	412	648



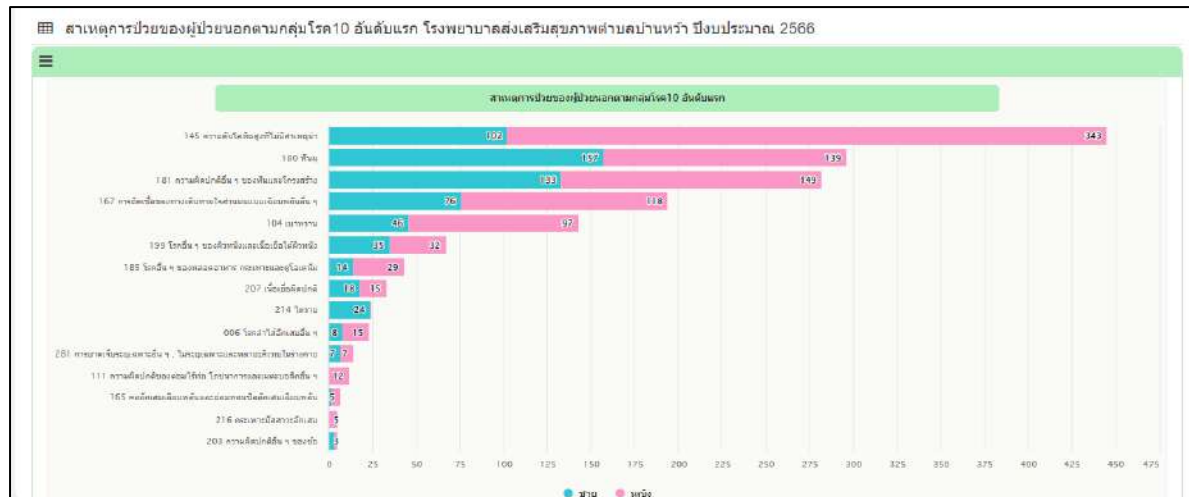
ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	143	187	330
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	53	168	221
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	9	35	44
104 เบาหวาน	4	26	30
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึมอื่น ๆ	2	27	29
267 ปวดท้องและปวดอุ้งเชิงกราน	7	14	21
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและลำไส้เล็ก	5	12	17
192 โรคอื่น ๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	11	5	16
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	4	10	14
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	5	9	14
198 โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	8	5	13
131 เยื่อตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อตาอื่น ๆ	6	7	13
203 ความผิดปกติอื่น ๆ ของข้อ	1	9	10
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	1	8	9
172 โรคอื่นของจมูกและไซนัส	2	6	8
รวม	261	528	789



ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	519	661	1,180
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	141	439	580
203 ความผิดปกติอื่น ๆ ของข้อ	68	298	366
180 ฟันผุ	168	166	334
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	113	170	283
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	97	173	270
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอดีนัม	72	116	188
281 การบาดเจ็บระบบเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	88	59	147
125 โรคไมเกรนและกลุ่มอาการปวดศีรษะอื่น ๆ	33	89	122
130 การอักเสบของหนังตา	36	41	77
104 เบาหวาน	26	45	71
129 โรคของระบบประสาทอื่น ๆ	17	41	58
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	30	27	57
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	20	21	41
198 โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	17	15	32
รวม	1,445	2,361	3,806



ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	174	168	342
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มียาควบคุม	64	161	225
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	35	105	140
104 เบาหวาน	19	79	98
287 อื่น ๆ และที่ไม่ได้ระบุผลของสาเหตุภายนอก	25	38	63
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	23	32	55
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและลำไส้เล็ก	16	30	46
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	5	18	23
192 โรคอื่น ๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	9	13	22
281 การบาดเจ็บระบเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	10	6	16
131 เยื่อบุตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อบุตาอื่น ๆ	7	6	13
198 โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	7	6	13
142 โรคของหูและปุ่มกกหูอื่น ๆ	5	6	11
206 พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	3	7	10
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	5	5	10
รวม	407	680	1,087



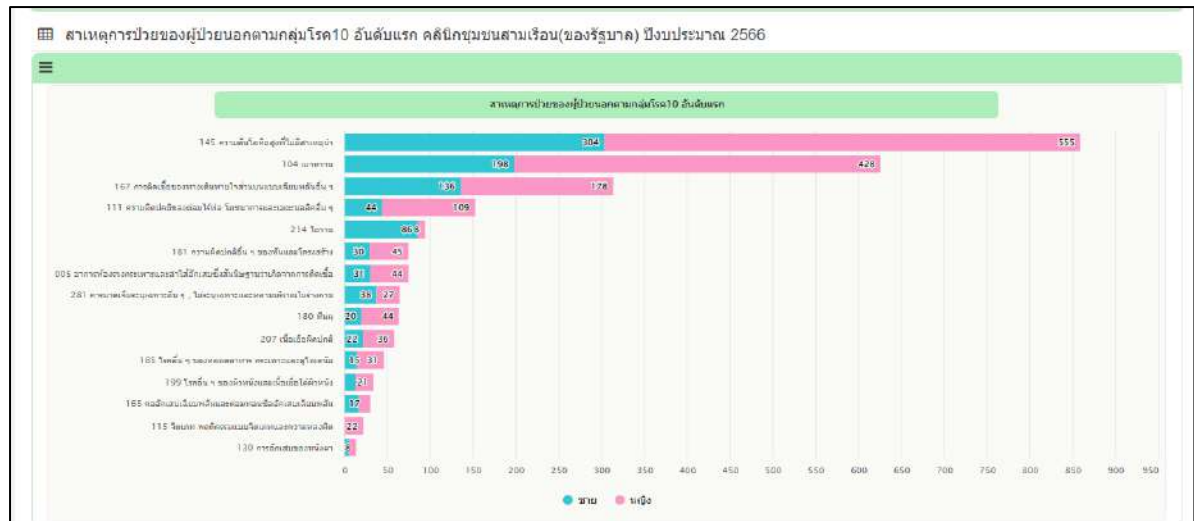
ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	102	343	445
180 ฟันผุ	157	139	296
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	133	149	282
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	76	118	194
104 เบาหวาน	46	97	143
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	35	32	67
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอดenum	14	29	43
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	18	15	33
214 ไตวาย	24	0	24
006 โรคกล้ามเนื้ออักเสบอื่น ๆ	8	15	23
281 การบาดเจ็บระบบเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	7	7	14
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึมอื่น ๆ	0	12	12
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	2	5	7
216 กระเพาะปัสสาวะอักเสบ	0	5	5
203 ความผิดปกติอื่น ๆ ของข้อ	3	2	5
รวม	625	968	1,593



ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	343	441	784
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	143	358	501
180 ฟันผุ	57	149	206
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	97	107	204
104 เบาหวาน	43	61	104
111 ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ โภชนาการและเมตาบอลิซึมอื่น ๆ	19	82	101
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	11	34	45
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	21	18	39
005 อาการท้องร่วงกระเพาะและลำไส้เล็กซึ่งสันนิษฐานว่าเกิดจากการติดเชื้อ	15	23	38
287 อื่น ๆ และที่ไม่ได้ระบุผลของสาเหตุภายนอก	10	26	36
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	15	14	29
131 เยื่อเมือกอักเสบและความผิดปกติของเยื่อเมือกอื่น ๆ	13	8	21
198 โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	9	12	21
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดเลือด กระเพาะและลำไส้เล็ก	3	13	16
200 ข้ออักเสบรูมาตอยด์และข้ออักเสบหลายข้อ	4	7	11
รวม	803	1,353	2,156



ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	213	447	660
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	203	263	466
104 เบาหวาน	172	252	424
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	74	162	236
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	107	101	208
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอเดนิม	40	113	153
173 โรคเรื้อรังของต่อมทอนซิลและต่อมน้ำเหลืองในคอ	59	68	127
192 โรคอื่น ๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	27	39	66
131 เยื่อบุตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อบุตาอื่น ๆ	29	31	60
156 Other cerebrovascular diseases	10	35	45
111 ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ โภชนาการและเมตาบอลิกอื่น ๆ	9	26	35
115 จิตเภท พฤติกรรมแบบจิตเภทและความหลงผิด	22	2	24
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	6	16	22
005 อาการท้องร่วงกระเพาะและลำไส้อักเสบซึ่งสันนิษฐานว่าเกิดจากการติดเชื้อ	8	7	15
182 โรคอื่น ๆ ของช่องปาก ต่อมน้ำลายและขากรรไกร	6	7	13
รวม	985	1,569	2,554



ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	304	555	859
104 เบาหวาน	198	428	626
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	136	178	314
111 ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ โภชนาการและเมตาบอลิซึมอื่น ๆ	44	109	153
214 ไตวาย	86	8	94
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	30	45	75
005 อาการท้องร่วงกระเพาะและลำไส้เล็กส่วนต้นซึ่งสันนิษฐานว่าเกิดจากการติดเชื้อ	31	44	75
281 การบาดเจ็บระบบเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	38	27	65
180 ฟันผุ	20	44	64
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	22	36	58
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอเดนม	15	31	46
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	13	21	34
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	17	14	31
115 จิตเภท พฤติกรรมแบบจิตเภทและความหลงผิด	0	22	22
130 การอักเสบของหนังตา	6	8	14
รวม	960	1,570	2,530

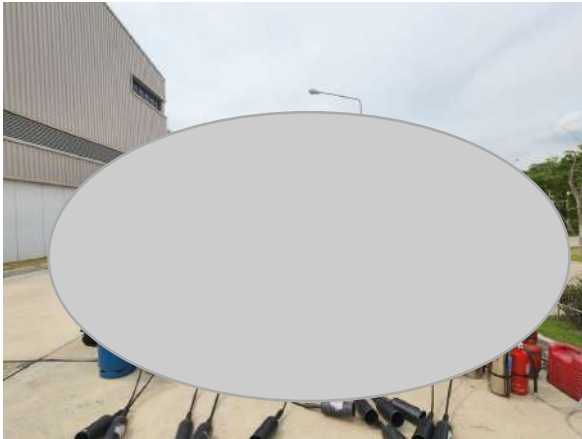
ภาคผนวก ข.2-46

กิจกรรมการจัดสัปดาห์ความปลอดภัย

กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย โรงไฟฟ้าบ้านโพ ประจำปี 2566



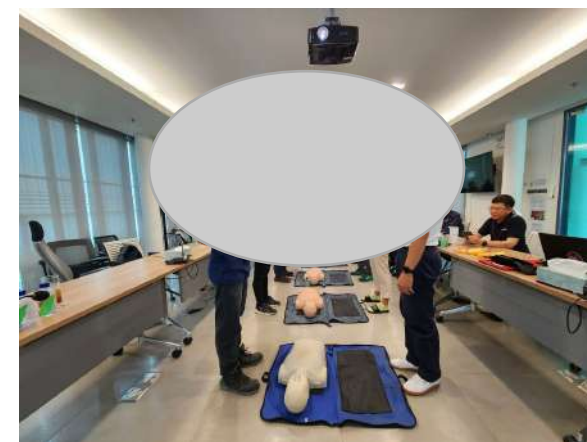
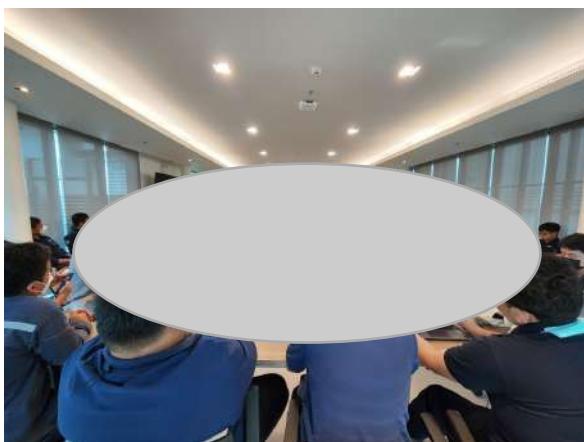
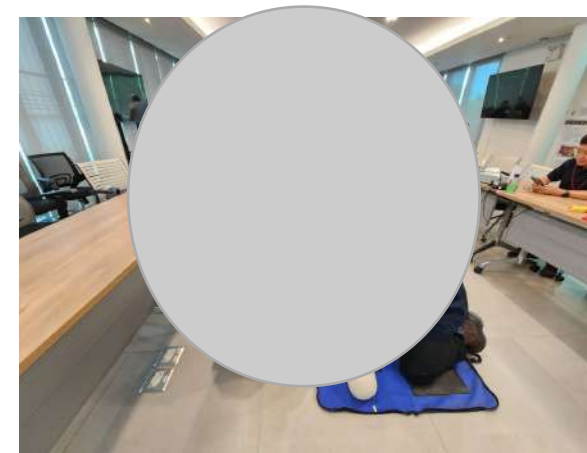
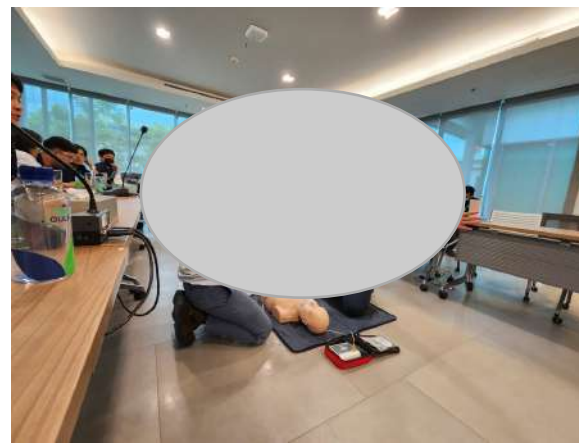
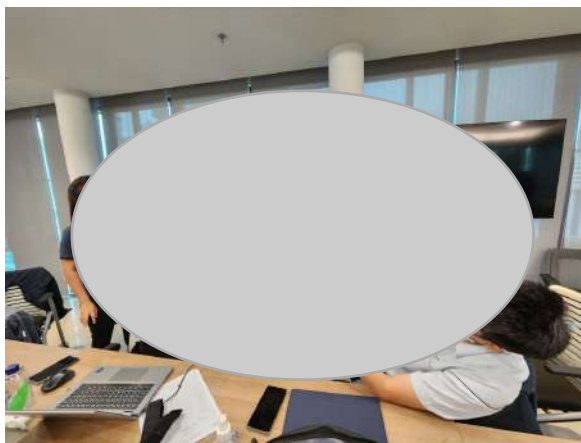
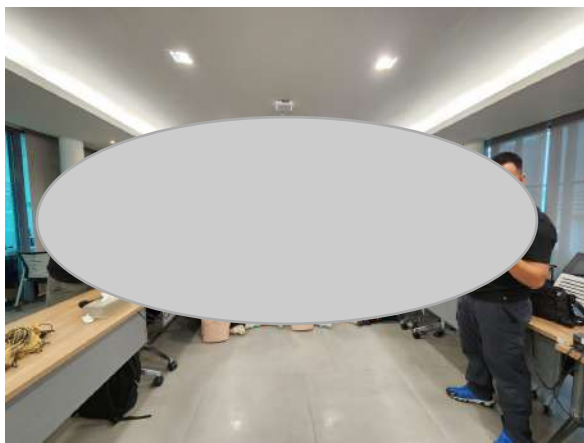
กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย โรงไฟฟ้าบ้านโพ ประจำปี 2566



ในวันที่ 16-17 สิงหาคม 2566 อบรมดับเพลิงขั้นต้น, ช้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟ



กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย โรงไฟฟ้าบ้านโพ ประจำปี 2566



วันที่ 7 สิงหาคม 2566 อบรมการปฐมพยาบาล และการช่วยฟื้นคืนชีพ

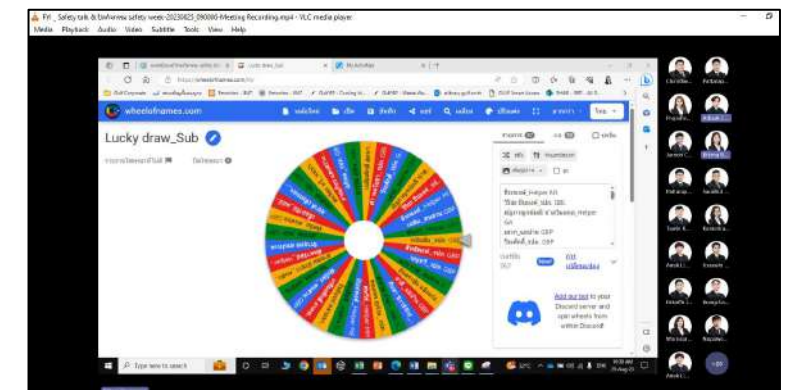
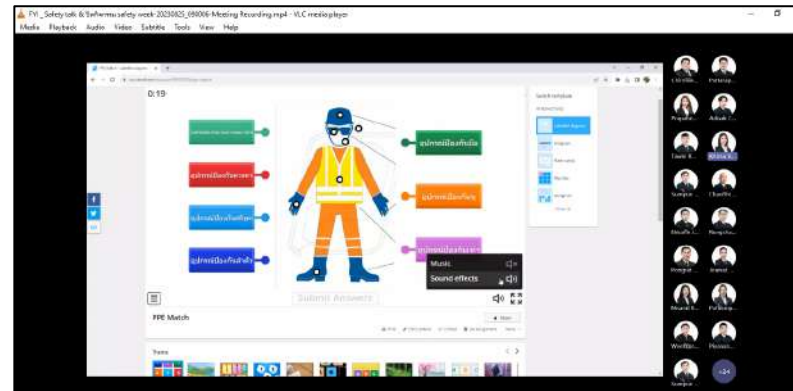
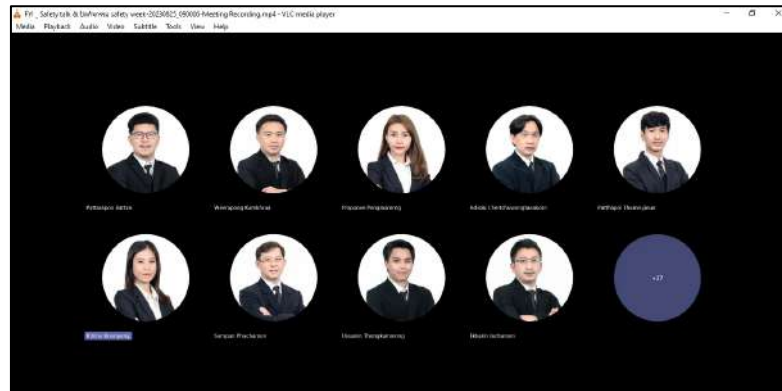


กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย โรงไฟฟ้าบ้านโพ ประจำปี 2566



วันที่ 14 กันยายน 2566 มอบเก้าอี้ – น้ำดื่ม รพ.สต. บ้าน
ห้วย

กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย โรงไฟฟ้าบ้านโพ ประจำปี 2566



วันที่ 25 สิงหาคม 2566 เล่นเกม-ตอบคำถามชิงรางวัลในสัปดาห์กิจกรรมผ่านช่องทางออนไลน์

ภาคผนวก ข.2-47

เอกสารการฝึกซ้อมป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัย



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

"แรงงานสมานฉันท์ มั่นคง และปลอดภัย"

การแจ้งการดำเนินการตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์

รายงานการนำส่งข้อมูล

บริษัทจำกัดกอล์ฟ บีพี

วันที่รายงานตั้งแต่ 8/9/2566 ถึงวันที่ 8/9/2566

หน้า 1

แบบรายงาน	รายละเอียด	วันที่รายงาน	หมายเลขอ้างอิง
1.แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ	วันที่ฝึกซ้อมดับเพลิง วันที่ฝึกซ้อมหนีไฟ 17/08/2566 วันที่รายงาน 08/09/2566	08/09/2566	ESPSI3002- 00000000399316

วันที่ 8 กันยายน 2566

เรื่อง นำส่งรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ ประจำปี 2566

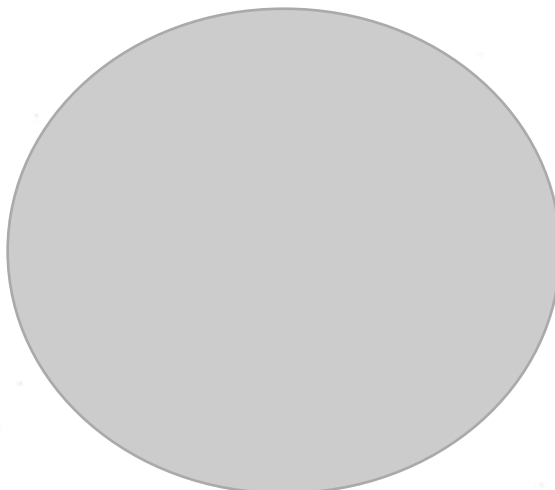
เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ ประจำปี 2566

ด้วย บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 ตาม หลักเกณฑ์ข้อ 30 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างทุกคนฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟพร้อมกันอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง และให้นายจ้างจัดทำรายงานผลการฝึกซ้อมดังกล่าวตามแบบที่อธิบดีกำหนด และยื่นต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย ภายใน 30 วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการฝึกซ้อม ทั้งนี้บริษัทฯ ได้ทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟประจำปี 2566 เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2566 โดยบริษัท แอนตี้ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด (ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ คพล. 076)

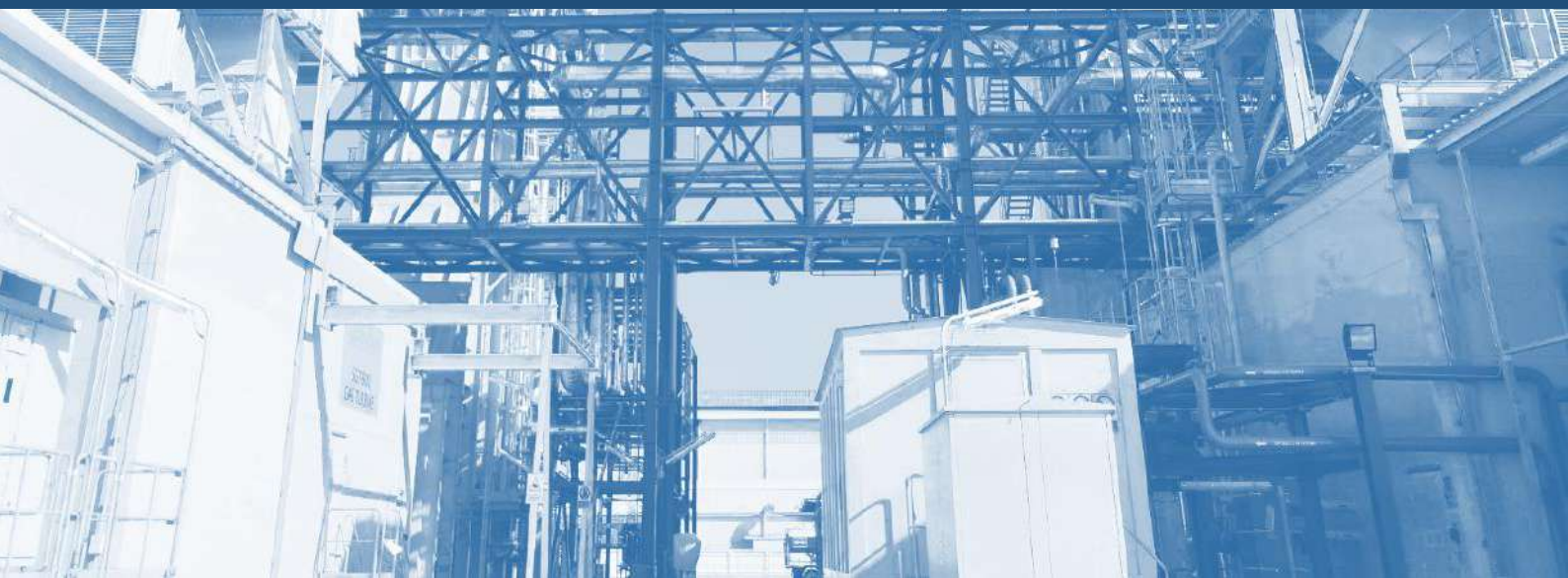
ในการนี้เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น บริษัทฯ จึงขอส่งรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิง และการอพยพหนีไฟประจำปี 2566 รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ติดต่อประสานงาน : นางสาวกิตติมา บุญเพ็ง (หัวหน้างานส่วนสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)
เบอร์ติดต่อ 035-355-385 ต่อ 191 หรือ 089-6291665 , e-mail : kitima.bo@gulf.co.th

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมหนีไฟ ประจำปี 2566



บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด

เลขที่ 888 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

ตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13160

**แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิง
และฝึกซ้อมหนีไฟ ประจำปี 2566**

แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบการ

๑.๑ ชื่อสถานประกอบการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด

สาขา ประเภทกิจการ ผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ

ที่อยู่ เลขที่ 888 หมู่ที่ 1 ซอย - ถนน -

แขวง/ตำบล บ้านโพ อำเภอ บางปะอิน จังหวัด พระนครศรีอยุธยา

รหัสไปรษณีย์ 13160 โทรศัพท์ 035-355-385

๑.๒ จำนวนลูกจ้าง/พนักงาน/ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวม 55 (รวมผู้รับเหมาประจำ) คน

๑.๓ ลักษณะที่ตั้งของสถานประกอบการ

☐ เป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบการตั้งอยู่รวมกัน

ระบุชื่ออาคาร/สถานที่

☒ เป็นสถานประกอบการเดี่ยว (ข้ามไปตอบข้อ ๒)

๑.๔ กรณีเป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบการตั้งอยู่รวมกัน

☐ ลูกจ้างที่ทำงานอยู่ภายในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกราย
ในสถานที่นั้นทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน

☐ ลูกจ้างที่ทำงานอยู่ภายในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกราย
ในสถานที่นั้นไม่ได้ทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน

๒. รายงานผลการดำเนินการ

๒.๑ วัน/เดือน/ปี ที่ทำการฝึกซ้อม 17 สิงหาคม 2566

๒.๒ มีการฝึกซ้อมครั้งที่ผ่านมา เมื่อ (วัน/เดือน/ปี) 21 กันยายน 2565

๒.๓ จำนวนผู้ที่เข้าร่วมในการฝึกซ้อม 40 คน

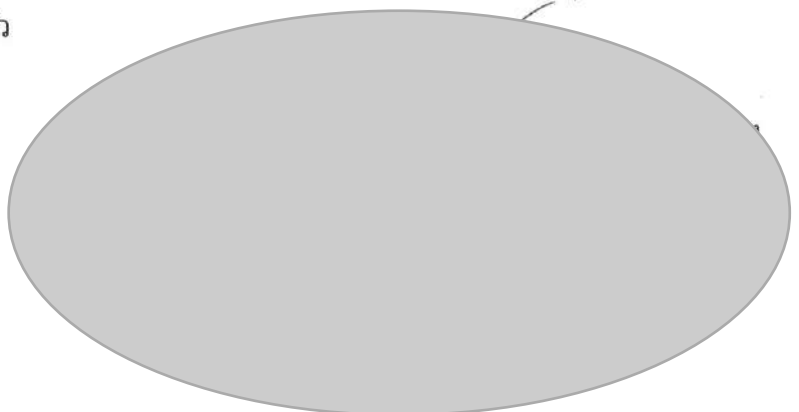
๒.๔ ผลการดำเนินงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

☐ ไม่ดี ☐ พอใช้ ☐ ดี ☒ ดีมาก

๓. ดำเนินการฝึกซ้อมโดย

☐ ได้รับความเห็นชอบแผนและรายละเอียดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟจาก
อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย ตามหนังสือ เลขที่ ลงวันที่ โดยได้
แนบเอกสารให้ความเห็นชอบมาด้วยแล้ว

☒ ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานดำเนินการฝึกซ้อมให้คือ
บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด เลขที่ใบอนุญาต ดพผ. 076 โดยได้แนบสำเนาใบอนุญาตและ
หนังสือรับรองแสดงการฝึกซ้อมฯ มาด้วยแล้ว





17 สิงหาคม 2566

เรื่อง รับรองการ ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (ประจำปี 2566)

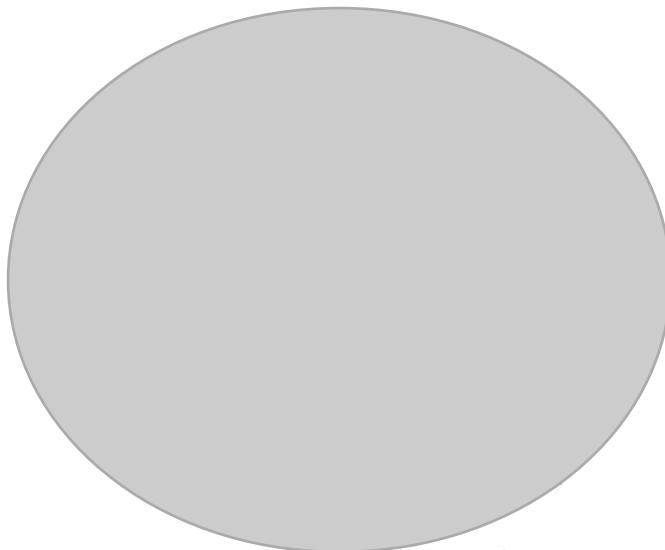
เรียน บริษัท กอล์ฟ บีพี จำกัด (โรงไฟฟ้าบ้านโพ)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือรับรองให้เป็นหน่วย ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
2. บัญชีรายชื่อผู้เข้าอพยพหนีไฟ

ตามที่ท่าน ได้มอบหมายให้ ศูนย์ฝึกอบรมการดับเพลิง ของ บริษัท แอนตี้ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด ซึ่งได้รับ ใบรับรองเลขที่ ดพฝ. ๐๗๖ ซึ่งเป็นหน่วยฝึกอบรมที่ได้รับการรับรองจาก กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ให้เป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามกฎกระทรวง พ.ศ.2556 แห่งพระราชบัญญัติด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

บัดนี้ ทางบริษัทฯ ได้จัดคณะวิทยากร นำโดย นายธีรพัฒน์ ลิ้มปวนาสกุล ได้เข้าดำเนินการ ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (ประจำปี 2566) ให้เป็นที่เรียบร้อย จึงได้ออกหนังสือรับรองฉบับนี้ไว้เพื่อเป็นหลักฐานว่า พนักงานและลูกจ้าง บริษัท กอล์ฟ บีพี จำกัด (โรงไฟฟ้าบ้านโพ) 888 หมู่ 1 ตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน พระนครศรีอยุธยา 13160 ได้เข้าร่วมในการ ฝึกซ้อม ในวันที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 08.00 – 12.00 น. ฝึกภาคทฤษฎี และปฏิบัติ ชาย 31 คน หญิง 9 คน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ





ใบอนุญาตต่ออายุเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ใบอนุญาตเลขที่ ศพผ. ๐๙๖

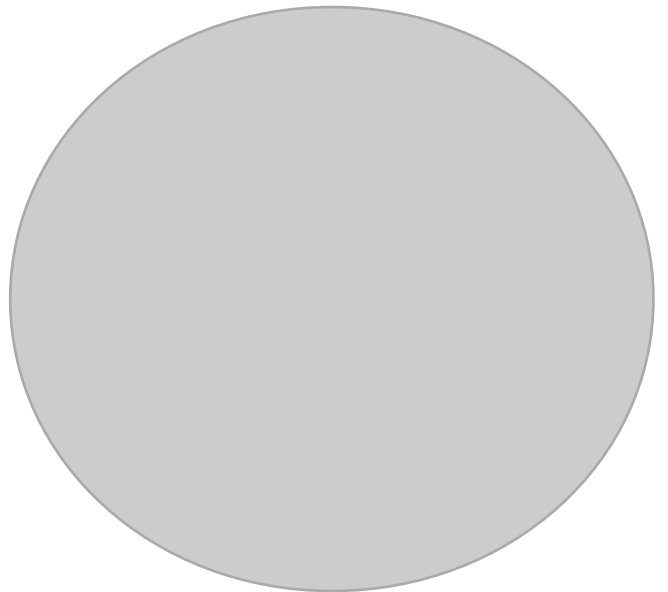
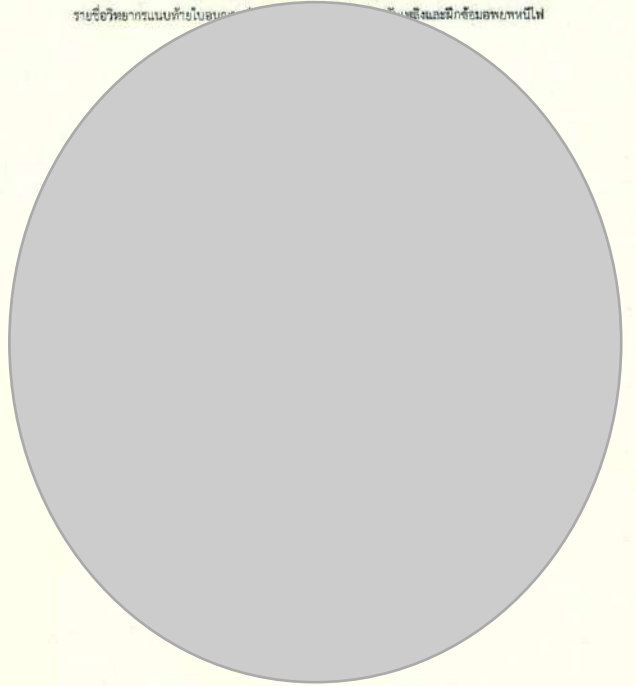
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรภาพ เขตดินแดง
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

อนุญาตให้บริษัท แอนตี้ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๓๑๖-๓๑๖/๑ ซอยสุขุมวิท ๒๒ (สาขาน้ำทิพย์) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ได้รับการต่ออายุเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามกฎกระทรวงการเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และการเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พ.ศ. ๒๕๕๖ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๓๐ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายวรรณรัตน์ ศรีสุขใส)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



**ใบรายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Training Report)**

หลักสูตร Course : ฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ	วันที่ Date : 17-Aug-23	เวลา Time : 8:30 น.	ถึง to : 16:00 น.
ส่วนงาน :	รวมระยะเวลา Period :	ชั่วโมง :	นาที Hrs.: Sec.
สถานที่ Place : GBP	วิทยากร Trainer :		





ประเภทการอบรม : <input type="checkbox"/> อบรมทั่วไป (General)	การประเมินผล <input type="checkbox"/> การสอบถาม (Question) <input type="checkbox"/> ปฏิบัติจริง (Implement)
Training Type <input type="checkbox"/> อบรมพนักงาน (OJT)	Evaluation Method <input type="checkbox"/> แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	งาน / ส่วนงาน Department / Division	ผลการประเมิน Result	ลายมือชื่อ Signature	
				เช้า (Morning)	บ่าย (Afternoon)
1	รุ่งระวี	OPT		รุ่งระวี	รุ่งระวี
2	พิชญ์	MTN		พิชญ์	พิชญ์
3		MTN		เอนก	เอนก
4		GA		ธ	ธ
5		MTN		หวิ	หวิ
6		MTN		ชล	ชล
		MTN		ณ	ณ
		MTN		สร	สร
		MTN		พร	พร
		chemist		อ.มด	อ.มด
		งาน PM		ค	ค
		MTN		สม	สม
		MTN		ธน	ธน
		IT		ธ	ธ
		MTN OPT		ณ	ณ
		OPT		ณ	ณ
		OPT		ณ	ณ
18		OPT		ณ	ณ
19		OPT		ณ	ณ
20		GA		ณ	ณ
21		OPT		ณ	ณ
22		MTN		ณ	ณ
23		GA		ณ	ณ

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ผลการปฏิบัติงานดีกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

Instructor Signed :

- | | | | |
|--|-------------------|-----------------|--|
|  | ระดับ 1 (Level 1) | หมายถึง (Means) | สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper) |
|  | ระดับ 2 (Level 2) | หมายถึง (Means) | สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem) |
|  | ระดับ 3 (Level 3) | หมายถึง (Means) | สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem) |
|  | ระดับ 4 (Level 4) | หมายถึง (Means) | มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี คิดสนใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellance Working and to be trainer) |



ใบรายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Training Report)

หลักสูตร Course : ฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

วันที่ Date : 17-Aug-23

เวลา Time : 8:30 น. ถึง to : 16:00 น.

ส่วนงาน :

รวมระยะเวลา Period :

ชั่วโมง :

นาที Hrs. Sec.

สถานที่ Place : GBP

วิทยากร Trainer :

ประเภทการอบรม : ☐ อบรมทั่วไป (General) ☐ อบรมพนักงาน (OJT) ☐ อบรมหัวหน้างาน (OJT)

Training Type

การประเมินผล

Evaluation Method

☐ การสอบถาม (Question)

☐ แบบทดสอบ (Test)

☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Surname	งาน / ส่วนงาน Department / Division	ผลการประเมิน Result	ลายมือชื่อ Signature	
				เช้า (Morning)	บ่าย (Afternoon)
1		SWE		Amorn	Amorn
2		Procurement		พรอนต์	พรอนต์
3		PM		Praporn	Praporn
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

บริษัท แอมโก้ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด
林發發火機有限公司
AMF-FIRE INDUSTRY CO., LTD.

นายธีรพัฒน์ อิมปวนาสกุล
กรรมการผู้จัดการ

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

Instructor Signed :

- ☐ ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
- ☐ ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)
- ☐ ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
- ☐ ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellance Working and to be trainer)



ใบรายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Training Report)

หลักสูตร Course : ฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

วันที่ Date : 17-Aug-23

เวลา Time : 8:30 น.

ถึง to : 16:00 น.

ส่วนงาน :

รวมระยะเวลา Period :

ชั่วโมง :

นาที Hrs.: Sec.

สถานที่ Place : GBP

วิทยากร Trainer :

ประเภทการอบรม :

☐ อบรมทั่วไป (General)

การประเมินผล

☐ การสอบถาม (Question)☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

Training Type

☐ อบรมพนักงาน (OJT)

Evaluation Method

☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Surname	งาน / ส่วนงาน Department / Division	ผลการประเมิน Result	ลายมือชื่อ Signature	
				เช้า (Morning)	บ่าย (Afternoon)
1		GA		คือน	คือน
2		MTN		อ.พงษ์	อ.พงษ์
3		MTN		ค.อ.อ.	ค.อ.อ.
4		OPT		ค.อ.อ.	ค.อ.อ.
5		MTN		ค.อ.อ.	ค.อ.อ.
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

บริษัท เอนเอไฟร์ อิมพลีเม้นท์ จำกัด
ENEFIRE INDUSTRY CO., LTD.
นายธีรพัฒน์ อัมปวันาสกุล
กรรมการผู้จัดการ

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

Instructor Signed : _____

- ☐ ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
☐ ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)
☐ ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
☐ ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี คิดตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellence Working and to be trainer)



ใบรายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Training Report)

หลักสูตร Course : ฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

วันที่ Date : 17-Aug-23

เวลา Time : 8:30 น.

ถึง to : 16:00 น.

ส่วนงาน :

รวมระยะเวลา Period :

ชั่วโมง :

นาที Hrs.: Sec.

สถานที่ Place : GBP

วิทยากร Trainer :

ประเภทการอบรม : ☐ อบรมทั่วไป (General) ☐ อบรมพนักงาน (OJT) ☐ อบรมหัวหน้างาน (General)

Training Type

การประเมินผล

Evaluation Method

☐ การสอบถาม (Question)

☐ แบบทดสอบ (Test)

☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name - Surname	งาน / ส่วนงาน Department / Division	ผลการประเมิน Result	ลายมือชื่อ Signature	
				เช้า (Morning)	บ่าย (Afternoon)
1				อ.วิ	อ.วิ
				อ.ก	อ.ก
				อ.อ.วิ	อ.อ.วิ
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					


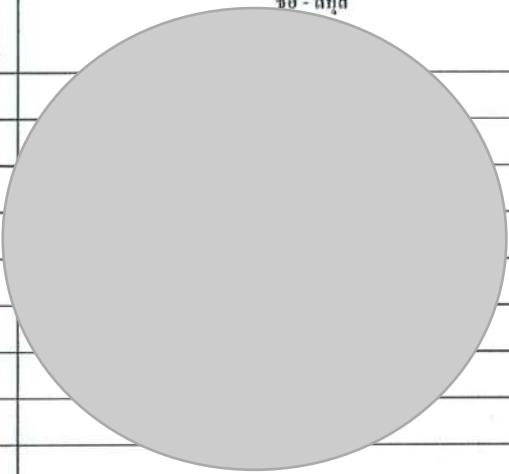
บริษัท อุตสาหกรรมภัณฑ์ จำกัด
INDUSTRIAL PRODUCTS CO., LTD.
นายวิวัฒน์ ลิ้มปวนาสกุล
กรรมการผู้จัดการ

หมายเหตุ : ค่าเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

Instructor Signed : _____

- ☐ ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
- ☐ ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)
- ☐ ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
- ☐ ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี คิดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellance Working and to be trainer)

 ใบรายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Training Report)						
หลักสูตร Course : ฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ			วันที่ Date : 17-Aug-23		เวลา Time : 8:30 น. ถึง to : 16:00 น.	
ส่วนงาน :			รวมระยะเวลา Period :		ชั่วโมง : นาที Hrs.: Sec.	
สถานที่ Place : GBP			วิทยากร Trainer :			
ประเภทการอบรม : <input type="checkbox"/> อบรมทั่วไป (General) <input type="checkbox"/> การประเมินผล <input type="checkbox"/> การสอบถาม (Question) <input type="checkbox"/> ปฏิบัติจริง (Implement) Training Type <input type="checkbox"/> อบรมพนักงาน (OJT) Evaluation Method <input type="checkbox"/> แบบทดสอบ (Test)						
ที่ No.	ชื่อ - สกุล	งาน / ส่วนงาน Department / Division	ผลการประเมิน Result	ลายมือชื่อ Signature		
				เช้า (Morning)	บ่าย (Afternoon)	
1				6/คคช	6/คคช	
2				6/คคช	6/คคช	
3				6/คคช	6/คคช	
4				6/คคช	6/คคช	
5				6/คคช	6/คคช	
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน) Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months")						
① ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper) ② ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem) ③ ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem) ④ ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี คัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellance Working and to be trainer)			Instructor Signed : _____			



ใบรายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Training Report)

หลักสูตร Course : ฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ	วันที่ Date : 17-Aug-23	เวลา Time : 8:30 น.	ถึง to : 16:00 น.
ส่วนงาน :	รวมระยะเวลา Period :	ชั่วโมง :	นาที Hrs.: Sec.
สถานที่ Place : GBP	วิทยากร Trainer :		

ประเภทการอบรม : ☐ อบรมทั่วไป (General) ☐ อบรมพนักงาน (OJT) ☐ การประเมินผล ☐ การสอบถาม (Question) ☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

Training Type ☐ อบรมพนักงาน (OJT) Evaluation Method ☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล	งาน / ส่วนงาน Department / Division	ผลการประเมิน Result	ลายมือชื่อ Signature	
				เช้า (Morning)	บ่าย (Afternoon)
1		จ.ป.อ		วิวัฒน์	วิวัฒน์
2		จ.จ.อ		สุพรรณ	สุพรรณ
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					



นายธีรพัฒน์ อิมปวนาสกุล
กรรมการผู้จัดการ

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

Instructor Signed : _____

- ☒ ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
- ☐ ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)
- ☐ ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
- ☐ ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellance Working and to be trainer)

ส่วนที่ ๒

การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้มี การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ ตามรายละเอียดข้างต้นจริง

นายธีรพัทธ์

กรรมการผู้จัดการ

..... นายจ้าง/เจ้าของสถานประกอบการที่ได้รับการฝึกซ้อม

หรือ ผู้อำนวยการแทน



บริษัท แอนตี้ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานใบอนุญาตเลขที่ ดพฝ. ๐๗๖

ขอมอบวุฒิบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท กอล์ฟ บีพี จำกัด (โรงไฟฟ้าบ้านโพ)

888 หมู่ 1 ตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน พระนครศรีอยุธยา 13160

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ. 2556 แห่งพระราชบัญญัติด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

ฝึกอบรมในวันที่ 17 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ชาย ๑ คน

ให้ไว้ ณ 17 เดือน สิงหาคม

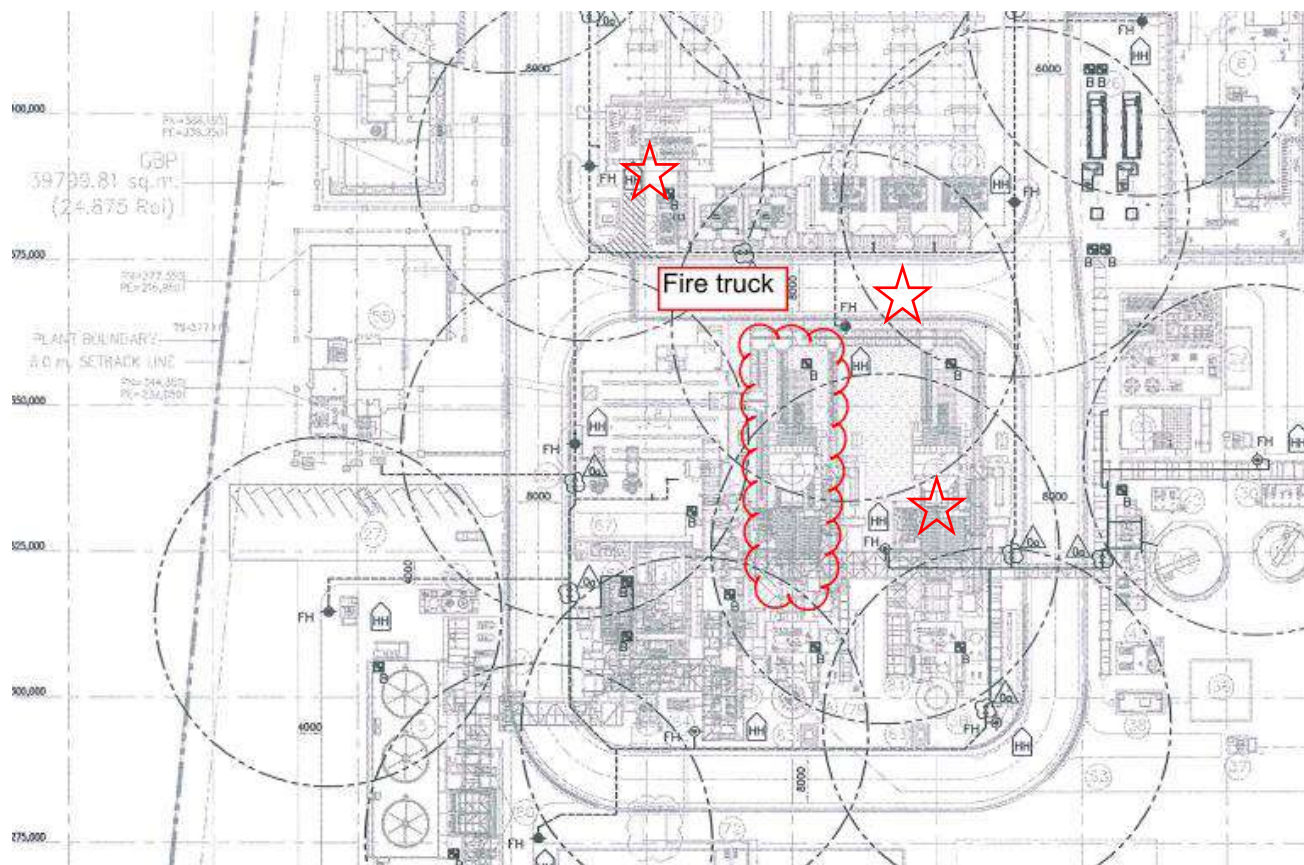


เลขทะเบียนวุฒิบัตร ศ.อศ. 0078/2566

**สรุปผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อม
หนีไฟ ประจำปี 2566**

แผนที่แสดงจุดเกิดเหตุและจุดรวมพลภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าบ้านโน
บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด





<div> <div>แผนการซ่อมเหตุฉุกเฉินก๊าซรั่วไหล ไฟไหม้และรังสีรั่วไหล</div> <div>บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด (โรงไฟฟ้าบ้านโพ) ; วันพฤหัสบดี ที่ 17 สิงหาคม 2566</div> </div>			
เวลา	เหตุการณ์/การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	สถานที่
11.00 น.	DCS GT11 Alarm gas leak >5 %LEL แต่ไม่ถึง 10%LEL	Shift leader (คุณอัศวิน ทองคำวงศ์) OPT (คุณคมสัน หงิมหุ่่น)	CCR
11.01 น.	Shift leader ให้ Operator ประเมินความรุนแรงภายใน GT11	Shift leader (คุณอัศวิน ทองคำวงศ์) OPT (คุณคมสัน หงิมหุ่่น)	GT11
11.02 น.	OPT ตรวจพบ Gas leak บริเวณ burner 28 จึงรีบออกมารายงาน Shift leader	Shift leader (คุณอัศวิน ทองคำวงศ์) OPT (คุณคมสัน หงิมหุ่่น)	CCR GT11
11.03 น.	Shift leader ประเมินสถานการณ์เบื้องต้น และตัดสินใจประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 1 เพื่อให้ทุกส่วนงานที่เกี่ยวข้องเข้าสำรวจพื้นที่และระงับเหตุ โดยแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องดังนี้ - แจ้ง Shift Leader (day time : คุณอุดม ลัดสำโรง ที่วิทยุสื่อสารช่อง 55 หรือโทรศัพท์ 080-560-6435 - แจ้ง OPT Mgr. (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ) ที่วิทยุสื่อสารช่อง 55 หรือโทรศัพท์ 084-874-0554 - แจ้ง ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า (คุณสัมพันธ์ ภูเจริญ ที่วิทยุสื่อสารช่อง 55 หรือเบอร์โทรศัพท์ 089-202-1618 หรือ คุณชานนท์ ภูเกษร เบอร์โทรศัพท์ 090-917-9863) ที่วิทยุสื่อสารช่อง 55 หรือเบอร์โทรศัพท์ 090-917-9863) เพื่อรายงานสถานการณ์ในเบื้องต้น - แจ้ง MTN (MTN Mgr. : คุณประสิทธิ์ ทับทิมไสย) ที่วิทยุสื่อสารช่อง 55 หรือ โทรศัพท์ 081-991-8114 - แจ้ง SHE (คุณกิตติมา บุญเพ็ง) ที่วิทยุสื่อสารช่อง 55 หรือโทรศัพท์ 089-6291665	Shift leader (คุณอัศวิน ทองคำวงศ์)	CCR
11.05 น.	Shift Leader (day time : คุณอุดม : หัวหน้าทีมระงับเหตุ) , OPT Mgr. (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ : ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน) , MTN Mgr. : คุณประสิทธิ์ ทับทิมไสย : หัวหน้าทีมสนับสนุน), SHE (คุณกิตติมา บุญเพ็ง) มาถึงจุดเกิดเหตุพร้อมประเมินสถานการณ์	Shift leader (คุณอุดม ลัดสำโรง)	GT11
11.06 น.	DCS Alarm gas leak >10%LEL และFire Alarm GT11, Barring block.		CCR
11.07 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินได้แจ้งให้ปิด Valve gas ก่อนเข้า GT11	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	GT11
11.08 น.	ปิด isolate Valve gas ก่อนเข้า GT11	OPT (คุณคมสัน หงิมหุ่่น)	GT11
11.09 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ) แจ้งให้หัวหน้าทีมระงับเหตุฉุกเฉิน (คุณอุดม) เข้าไปสำรวจพื้นที่ และดับดับเพลิงCO2 แต่พบว่าดับดับเพลิงCO2 Rackที่3,4 ไม่ทำงานจึงกลับออกมาแจ้ง ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ) หัวหน้าทีมระงับเหตุฉุกเฉิน (คุณอุดม ลัดสำโรง)	GT11
11.10 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ) แจ้ง Shift leader ให้ประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 2 และโทรแจ้งผู้จัดการ โรงไฟฟ้าให้รับทราบสถานการณ์ (คุณสัมพันธ์ ภูเจริญ เบอร์โทรศัพท์ 089-202-1618 หรือคุณชานนท์ ภูเกษร เบอร์โทรศัพท์ 090-917-9863)	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	GT11
11.11 น.	Shift Leader ประจำ CCR (คุณอัศวิน ทองคำวงศ์) เมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินระดับ 2 (เหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้) ได้ทำการกวดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินและประกาศอพยพ จำนวน 3 ครั้ง โดยประกาศว่า "ประกาศขณะนี้ได้เกิดเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ที่บริเวณ GT11 ขอให้ทุกท่านอพยพไปรวมกันที่จุดรวมพลที่ 1 ซึ่งอยู่บริเวณหน้าคอก Admin โดยใช้เส้นทางที่ผ่านหน้าคอก OPT และคอก MTN และขอทีมสนับสนุนเพื่อเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน"	Shift Leader (คุณอัศวิน ทองคำวงศ์)	CCR
11.12 น.	พนักงานเมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ทำการอพยพไปยังจุดรวมพลภายในเวลา 5 นาที โดยผู้นำทีมอพยพ (คุณนิสาร์ตัน) ทำการเช็คจำนวนพนักงานและรายงานให้ผู้สั่งการดับเพลิงทราบ	ผู้นำอพยพ (คุณนิสาร์ตัน กาแก้ว)	GBP Power Plant

แผนการซ้อมเหตุฉุกเฉินก๊าซรั่วไหล ไฟไหม้และรังสีวไพล บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด (โรงไฟฟ้าบ้านโพ) ; วันพฤหัสบดี ที่ 17 สิงหาคม 2566			
เวลา	เหตุการณ์/การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	สถานที่
11.13 น.	เนื่องจากระบบCO2 ใช้งานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพไฟจึงลามไปที่ filter house หัวหน้าทีมระงับเหตุฉุกเฉินแจ้งต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินให้ขอความช่วยเหลือจากภายนอก	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ) หัวหน้าทีมระงับเหตุฉุกเฉิน (คุณอุดม ลัดสำโรง)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11.14 น.	โทรศัพท์ขอความช่วยเหลือจากศูนย์บรรเทาสาธารณภัยนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า ที่เบอร์โทรศัพท์ 035-350-333, 086-334-4512, *096-176-2234 รออัปเดตอีกครั้ง	คุณอุดม ลัดสำโรง	
11.15 น.	ทีมระงับเหตุฉุกเฉินแต่งตั้งที่ชั้น Ground ตึก OPT เมื่อแต่งตั้งเรียบร้อยไปรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน โดยทีม ระงับเหตุฉุกเฉินแบ่งออกเป็น 3 ทีม ทีมสนับสนุน 3 ทีม ดังนี้	ทีมระงับเหตุฉุกเฉินที่ 1	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
-	ทีมระงับเหตุทีมที่ 1 สวมใส่ชุดดับเพลิง และใช้น้ำดับเพลิงจาก Hydrant FHC12 (cooling enclosure) - คุณคมสัน หิมหุ่น - คุณปิยะนันท์ ธนศเฉลิมพงษ์ - Helper OPT (เตรียมสายหน้างาน)		
-	ทีมระงับเหตุทีมที่ 2 สวมใส่ชุดดับเพลิง และใช้น้ำดับเพลิงจาก Hydrant FHC 05 (ลัด Filter house ด้านHRSG) - คุณพงศ์ศักดิ์ บำรุงกิจดี - คุณภัทรพล บัตรทิม - Helper ME เตรียมสายหน้างาน	ทีมระงับเหตุฉุกเฉินที่ 2	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
-	ทีมระงับเหตุทีมที่ 3 ทีมรดดับเพลิงจากบรรเทาสาธารณภัย ลัดดับเพลิง ณ พื้นที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ Filter houseด้าน ถนน เมื่อมาถึงจุดเกิดเหตุให้รายงานตัวกับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน	ทีมระงับเหตุฉุกเฉินที่ 3	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
-	ทีมสนับสนุนทีมที่ 1 (ทีมค้นหาและช่วยชีวิต Rescue Team) - คุณวีรพงษ์ คำเครือ - คุณศฤงพงษ์ มีศิริ	ทีมสนับสนุนเหตุฉุกเฉิน	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
-	ทีมสนับสนุนทีมที่ 2 (เครื่องสูบน้ำดับเพลิง Electrical Fire Pump control) - คุณเอกรินทร์ จูเจริญ - คุณศรายุ ณะรัตน์	ทีมสนับสนุนเหตุฉุกเฉิน	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
-	ทีมสนับสนุนทีมที่ 3 (ตัดแยกอุปกรณ์ Isolation) - คุณกฤษกร หนูชื่น - คุณวศิน ชนุทธ	ทีมสนับสนุนเหตุฉุกเฉิน	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
-	ทีมปฐมพยาบาลและรถฉุกเฉิน - คุณประภาณี เพ็งมะเร็ง - คุณฉัตรพล สีสวาด	ทีมสนับสนุนเหตุฉุกเฉิน	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11.16 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน สั่งการ ปรก. ให้ทำการกั้นเขตถนนตรงทางแยกหน้าCCR และปิดประตูทางระบายน้ำฝนหน้า โรงไฟฟ้า และเฝ้าสังเกตการณ์อย่างใกล้ชิด เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณให้ปรี๊ดรัวทันที เปิดให้เฉพาะรดดับเพลิงและชี้จุด จราจรให้รดดับเพลิง	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11. 17 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน สั่งการทีมสนับสนุนทีมที่ 3 ให้คุณกฤษกร เข้า OFF CB อุปกรณ์ไฟฟ้า GT11 ในห้อง LCR ,ทีม สนับสนุนอีกสองทีมประจำจุด	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	
11.18 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน สั่งทีมระงับเหตุฉุกเฉินทั้ง 2 ทีมเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้ โดยกำชับให้ทุกคนแต่งการด้วยชุดดับเพลิง สำหรับทีมผจญเพลิง และอยู่เหนือลมเสมอ พร้อมสั่งการระงับเหตุฉุกเฉิน - ทีมระงับเหตุที่ 1 (Cooling GT11 Enclosure) - ทีมระงับเหตุที่ 2 (ลัดดับเพลิง Filter house)	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11. 23 น.	- ทีมระงับเหตุทีมที่ 3 ทีมรดดับเพลิงจากบรรเทาสาธารณภัย เมื่อมาถึงให้รายงานตัวกับผู้อำนวยความสะดวกฉุกเฉิน และสั่งการ ให้ลัดดับเพลิง	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน

แผนการซ้อมเหตุฉุกเฉินก๊าซรั่วไหล ไฟไหม้และรังสีรั่วไหล บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด (โรงไฟฟ้าบ้านโพ) ; วันพฤหัสบดี ที่ 17 สิงหาคม 2566			
เวลา	เหตุการณ์/การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	สถานที่
11.24 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินคอยรายงานสถานการณ์ที่เกิดขึ้นให้กับ ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินรับทราบเป็นระยะ โดยรายงานผ่านทางฝ่ายประชาสัมพันธ์	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11.40 น.	หัวหน้าทีมระงับเหตุฉุกเฉินแจ้งผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินว่าสามารถควบคุมสถานการณ์ได้แล้ว		
11.41 น.	เมื่อเหตุฉุกเฉิน สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน เรียก Fire Leader และ Fire man เข้ารายงานตัวที่ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน และตรวจนับลูกทีม	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11.42 น.	เมื่อเหตุการณ์สงบแล้ว ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน แจ้งทีมสนับสนุนที่ 2 ดำรวจความเสียหายและกลับมารายงาน	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11.43 น.	ทีมสนับสนุนที่2 เข้าไปสำรวจภายใน GT11 Enclosure แล้ว คุณเอกรินทร์ ออกมาแจ้งว่า คุณสรายุ เป็นลมภายใน GT	ทีมระงับเหตุฉุกเฉินที่ 1	
11.44 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน สั่งการทีมสนับสนุนทีมที่ 1 ใส่ SCBA ให้เข้าช่วยเหลือ คุณสรายุ ภายใน GT11 และนำมาปฐมพยาบาลด้านนอกที่อาคารถ่ายเทสะดวก	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	
11.45 น.	ทีมสนับสนุนทีมที่ 1 พบว่ากล่องเก็บสารกัมมันตรังสีที่ spark plug เสียหายและแจ้งต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11.46 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินสั่งการให้ทีมสนับสนุนที่ ปิดกันพื้นที่ GT11 ห้ามเข้าและแจ้งต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเข้ามารตรวจสอบ		
11. 50 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินที่ศูนย์บัญชาการ พร้อมสั่งให้หัวหน้าทีมเหตุฉุกเฉิน ใช้วิทยุสื่อสารหรือใช้โทรศัพท์แจ้งยกเลิกเหตุฉุกเฉิน ดังนี้ - วิทยุสื่อสารแจ้ง Shift Leader (คุณอัศวิน ทองคำวงศ์) ให้ประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน - วิทยุสื่อสารแจ้ง Plant Mgr. หรือโทรศัพท์ 089-202-1618 หรือ 090-917-9863 แจ้งยกเลิกแผนฉุกเฉิน	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
-----เก็บอุปกรณ์และประชุมสรุปผลการฝึกซ้อม-----			

แผนการซ่อมเหตุฉุกเฉินเกิดสารเคมีรั่วไหลบริเวณ Water Treatment Plant บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด (โรงไฟฟ้าบ้านโพ) ; วันพฤหัสบดี ที่ 17 สิงหาคม 2566			
เวลา	เหตุการณ์/การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	สถานที่
14.00 น.	ขณะที่ OPT ทำทดสอบ HCL Regen no. 1 แล้วปิด Valve พบว่า Valve แตกเสียหายเคมีรั่วไหล	OPT (คุณปิยะนันท์ ธเนศถลิมาพม)	WTP
14.01 น.	OPT กับ Helper ใส่ชุดกันสารเคมีเข้าตรวจสอบพบว่า HCL รั่วไหลไม่สามารถใช้ isolate ได้เนื่องจาก Valve เสียหาย	OPT (คุณปิยะนันท์ ธเนศถลิมาพม)	WTP
14.02 น.	OPT ให้ Helper เตรียมวัสดุดูดซับสารเคมี แต่เนื่องจากสารเคมีที่รั่วไหลตลอดไม่สามารถตัดแยกได้ จึงไม่สามารถระงับเหตุเบื้องต้นได้ทั้งหมด OPT จึงแจ้งไปที่ CCR (คุณอัศวิน ทองคำวงศ์) เพื่อขอกำลังสนับสนุนและอุปกรณ์ที่ใช้ระงับเหตุ และแจ้งให้ รปภ. เข้ากันเขตพื้นที่	OPT (คุณปิยะนันท์ ธเนศถลิมาพม) Helper MM	WTP
14.03 น.	Shift leader ประเมินสถานการณ์เบื้องต้นผ่านกล้อง CCTV และแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องดังนี้ - แจ้ง Shift Leader (day time : คุณอุดม ลัดสำโรง) ที่วิทยุสื่อสารช่อง 55 หรือโทรศัพท์ 080-560-6435 - แจ้ง OPT Mgr. (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ) ที่วิทยุสื่อสารช่อง 55 หรือโทรศัพท์ 084-874-0554 - แจ้ง MTN (MTN Mgr. : คุณประสิทธิ์ ทับทิมไสย) ที่วิทยุสื่อสารช่อง 55 หรือโทรศัพท์ 081-991-8114 - แจ้ง SHE (คุณกิตติมา บุญเพ็ง) ที่วิทยุสื่อสารช่อง 55 หรือโทรศัพท์ 089-6291665 เพื่อเข้าประเมินสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน	Shift Leader (คุณอัศวิน ทองคำวงศ์)	WTP
14.06 น.	Shift Leader (day time : คุณอุดม ลัดสำโรง) : หัวหน้าทีมระงับเหตุ, OPT Mgr. (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ : ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน), MTN Mgr. (คุณประสิทธิ์ ทับทิมไสย), SHE (คุณกิตติมา บุญเพ็ง) มาถึงจุดเกิดเหตุพร้อมประเมินสถานการณ์	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	WTP
14.07 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ) แจ้งให้หัวหน้าทีมระงับเหตุฉุกเฉิน (คุณอุดม ลัดสำโรง) แจ้งเหตุฉุกเฉินต่างๆ ดังนี้ - วิทยุสื่อสารแจ้ง Shift Leader (คุณอัศวิน ทองคำวงศ์) ให้ประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 1 เพื่อขอหน่วยงานสนับสนุนทีมระงับเหตุทีมที่ 1 - วิทยุสื่อสารแจ้ง Plant Mgr. หรือโทรศัพท์ 089-202-1618 - วิทยุสื่อสารแจ้ง EHS (คุณกิตติมา บุญเพ็ง) หรือ โทรศัพท์ 089-629-1665 - แจ้งฝ่ายประชาสัมพันธ์ (คุณนิสราธน์ กาแก้ว) หรือโทรศัพท์ 092-661-6916 - แจ้ง รปภ.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ) หัวหน้าทีมระงับเหตุฉุกเฉิน (คุณอุดม ลัดสำโรง)	WTP
14.08 น.	Shift Leader ประจำ CCR (คุณอัศวิน ทองคำวงศ์) ได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินระดับ 1 (เหตุฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล) ได้ทำการประกาศขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานสนับสนุนทีมระงับเหตุทีมที่ 1 กดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน จำนวน 3 ครั้ง (ประกาศซ้ำ 3 รอบ) โดยประกาศว่า "ประกาศขณะนี้ได้เกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหลที่บริเวณ HCL Tank ที่ Plant น้ำ ขอตีระงับเหตุฉุกเฉินทีมที่ 1 เพื่อเข้าระงับเหตุฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล "	Shift Leader (คุณอัศวิน ทองคำวงศ์)	WTP
14.12 น.	ทีมระงับเหตุฉุกเฉินทีมที่ 1 แต่งตัวที่ชั้น Ground ตึก OPT เมื่อแต่งตัวเรียบร้อยไปรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ทีมระงับเหตุทีมที่ 1 สวมใส่ชุดกันสารเคมี - คุณเชาว์วัฒน์ อังศุกานิชย์ - คุณพงศ์ศักดิ์ บำรุงกิจดี	ทีมระงับเหตุฉุกเฉินที่ 1	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
14.13 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน สั่งทีมระงับเหตุฉุกเฉินระงับเหตุ โดยกำชับให้ทุกคนแต่งการด้วยการสวมใส่ชุดกันสารเคมีและต้องอยู่นิ่งเสมอ พร้อมสั่งการระงับเหตุฉุกเฉิน โดยใช้วัสดุดูดซับสารเคมีที่จัดเตรียมไว้สำหรับระงับเหตุฉุกเฉิน และวัสดุที่ใช้แล้วให้ทิ้งลงถังขยะสำหรับทิ้งวัสดุปนเปื้อนสารเคมีโดยเฉพาะ(อยู่ในเดินที่ผ้าใบ) ทั้งนี้ระงับเหตุใช้เวลาประมาณ 10 นาที	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
14.20 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน สั่งการให้ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน ซ่อมจุดรั่วชั่วคราว เพื่อให้ HCL Tank ไม่มีสารเคมีให้รั่วไหลต่อและเตรียมซ่อมต่อไป	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
14.30 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินที่ศูนย์บัญชาการ พร้อมสั่งให้หัวหน้าทีมเหตุฉุกเฉิน ใช้วิทยุสื่อสารหรือใช้โทรศัพท์แจ้งยกเลิกเหตุฉุกเฉิน ดังนี้ - วิทยุสื่อสารแจ้ง Shift Leader (คุณอัศวิน ทองคำวงศ์) ให้ประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน - วิทยุสื่อสารแจ้ง Plant Mgr. หรือโทรศัพท์ 089-202-1618 แจ้งยกเลิกแผนฉุกเฉิน	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
-----เก็บอุปกรณ์และประขุมสรุปผลการฝึกซ้อม-----			

การประเมินผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

หัวข้อ	รายการ	ผลการประเมิน			หมายเหตุ
		ปรับปรุง	พอใช้	ดี	
1	การปฏิบัติตามขั้นตอนของลูกจ้าง 1.1 การสื่อสาร 1.2 ลำดับขั้นตอน 1.3 การควบคุมสติ 1.4 ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน		✓	✓ ✓ ✓	
2	การปฏิบัติตามแผน 2.1 ผู้อำนวยการดับเพลิง,หนีไฟ 2.2 ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน 2.3 หัวหน้าทีมดับเพลิง 2.4 พนักงานดับเพลิง 2.5 หัวหน้าทีมสนับสนุน 2.6 ทีมสนับสนุน 2.7 ทีมปฐมพยาบาลและรถฉุกเฉิน 2.8 ทีมอพยพ/ผู้นำอพยพ		 ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	
3	การใช้อุปกรณ์ 3.1 เครื่องดับเพลิง 3.2 สายน้ำดับเพลิง 3.3 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย			✓ ✓ ✓	
4	การประเมินแผน 4.1 แผนการดับเพลิง 4.2 แผนการอพยพหนีไฟ			✓ ✓	

ข้อคิดเห็น

- พนักงานควรฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ โดยการใช้ออร์ดเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บเป็นประจำทุกปี
- รดดับเพลิงจากภายนอกขั้บรถเร็ว ควรทำการชี้แจงให้ชัดเจนก่อนอนุญาตให้เข้าพื้นที่ เพื่อที่โรงไฟฟ้าจะสามารถควบคุมเหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างครบถ้วน

สรุปประเมินผลการฝึกซ้อม

- | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|---|--|
| 1. การปฏิบัติตามขั้นตอนของลูกจ้าง | <input type="checkbox"/> ต้องปรับปรุง | <input type="checkbox"/> พอใช้ | <input checked="" type="checkbox"/> ดี |
| 2. การปฏิบัติตามแผน | <input type="checkbox"/> ต้องปรับปรุง | <input checked="" type="checkbox"/> พอใช้ | <input type="checkbox"/> ดี |
| 3. การใช้อุปกรณ์ | <input type="checkbox"/> ต้องปรับปรุง | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> ดี |
| 4. การประเมินผล | <input type="checkbox"/> ต้องปรับปรุง | <input type="checkbox"/> พอใช้ | <input checked="" type="checkbox"/> ดี |

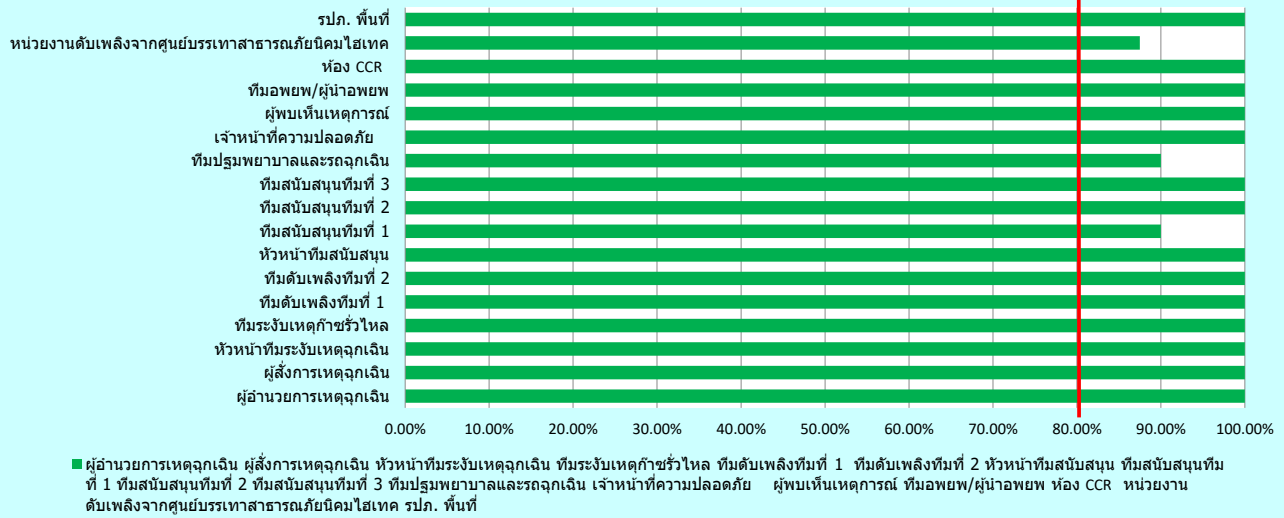
ผู้ประเมินผล บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด และนางสาวกิตติมา บุญเพ็ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ วันที่ 17 สิงหาคม 2566

สรุปผลการซ้อมเหตุฉุกเฉินถ้ำข้าวไหลเพลิงไหม้อพยพหนีไฟ และรั่วสิ่วไหล							
วันพฤหัสบดี ที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 11.00 - 11.50 น.							
ลำดับที่	ตำแหน่ง	ผู้ถูกประเมิน	ผู้ประเมิน	ข้อเสนอแนะ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คิดเป็น %
1	ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน	คุณชานนท์ ภูเกษร	บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	8	8	100.00%
2	ผู้จัดการเหตุฉุกเฉิน	คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ	บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	34	34	100.00%
3	หัวหน้าทีมระบับเหตุฉุกเฉิน	คุณอุดม ลัดสำโรง	บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	26	26	100.00%
4	ทีมระบับเหตุถ้ำข้าวไหล	คุณกมลสัน หวังมยุรินทร์	บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด คุณกิตติมา บุญเพ็ง	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	12	12	100.00%
5	ทีมดับเพลิงทีมที่ 1 ทีมดับเพลิงทีมที่ 1 (ใช้น้ำดับเพลิงจาก Hydrant FHC 12)	คุณกมลสัน หวังมยุรินทร์ คุณปิยะนันท์ ธนศุขเฉลิมพงษ์ คุณทินกร (Helper OPT)	บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด คุณกิตติมา บุญเพ็ง	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	14	14	100.00%
6	ทีมดับเพลิงทีมที่ 2 (ใช้น้ำดับเพลิงจาก Hydrant FHC 05)	คุณพงศ์ศักดิ์จะ บำรุงกิจดิ คุณภัทรพล บัณฑิติม Helper ME	บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด คุณกิตติมา บุญเพ็ง	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	12	12	100.00%
7	หัวหน้าทีมสนับสนุน	คุณประสิทธิ์ ทับทิมไสย	บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	8	8	100.00%
8	ทีมสนับสนุนทีมที่ 1 (ทีมค้นหาและช่วยชีวิต Rescue Team)	คุณวีรพงษ์ คำเครือ คุณศฤงษ์พงษ์ มีศิริ	บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด คุณกิตติมา บุญเพ็ง	ปรับปรุงเรื่องการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บโดยใช้บอร์ด	10	9	90.00%
9	ทีมสนับสนุนทีมที่ 2 (เครื่องสูบน้ำดับเพลิง Fire Pump control)	คุณเอกรินทร์ จูเจริญ คุณศราวุธ ณะระรัตน์	บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด คุณกิตติมา บุญเพ็ง	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	8	8	100.00%
10	ทีมสนับสนุนทีมที่ 3 (ตัดแยกอุปกรณ์ Isolation)	คุณกฤษกร หनुชิน คุณวศิน ชนุทธ	บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด คุณกิตติมา บุญเพ็ง	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	8	8	100.00%
11	ทีมปฐมพยาบาลและรถฉุกเฉิน	คุณประภาณี เพ็งมะเวียง คุณณัฏพล สีสาวาด	บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด	ปรับปรุงเรื่องการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ เนื่องจากบอร์ดเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บมีความสั้น เมื่ออยู่ที่ขบวนรถจะต้องมีคนคอยจับและประคองบอร์ด	10	9	90.00%
12	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	คุณกิตติมา บุญเพ็ง	บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	10	10	100.00%
13	ผู้พบเห็นเหตุการณ์	คุณกมลสัน หวังมยุรินทร์	คุณกิตติมา บุญเพ็ง	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	10	10	100.00%
14	ทีมอพยพ/ผู้นำอพยพ	คุณนิสาร์รัตน์ กาแก้ว/ พนักงานโรงไฟฟ้า	บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	12	12	100.00%
15	ห้อง CCR (กดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินและประกาศแจ้งเหตุฉุกเฉินทาง Intercom)	คุณอัศวิน ทองคำวงศ์	คุณกิตติมา บุญเพ็ง	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	10	10	100.00%
16	พนักงานดับเพลิงจากศูนย์บรรเทาสาธารณภัยนิคมบ้านหว้า (โฮเทล)	หน่วยงานดับเพลิงจากศูนย์บรรเทาสาธารณภัยนิคมโฮเทล	บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด คุณกิตติมา บุญเพ็ง	ขาดดับเพลิงภายในพื้นที่เกิดเหตุเร็วเกินไป	8	7	87.50%
17	รปภ. พื้นที่	รปภ.	คุณกิตติมา บุญเพ็ง	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	8	8	100.00%
สรุปผลการประเมิน					208	205	98.56%
ข้อเสนอแนะภาพรวม							
1. พนักงานควรฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ โดยการใช้ออร์ดเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บเป็นประจำทุกปี							
2. รถดับเพลิงจากภายนอกขบวนเร็ว ควรทำการชี้แจงให้ชัดเจนก่อนอนุญาตให้เข้าพื้นที่ เพื่อที่โรงไฟฟ้าจะสามารถควบคุมเหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างครบถ้วน							

สรุปผลการซื้อรับเหตุดูกเงินก๊าซรั่วไหล เผลิงไหม้อพพพหนิฟ และรังสีรั่วไหล วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 11.00-11.50 น.

ผลการประเมินผ่านเกณฑ์ **ได้ 98.56 เปอร์เซนต์** (** หมายถึง ตั้งแต่ 80 เปอร์เซนต์ จึงถือว่าผ่านเกณฑ์)

สรุปผลการซื้อรับเหตุดูกเงินก๊าซรั่วไหล เผลิงไหม้อพพพหนิฟ และรังสีรั่วไหล วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2566



การคิดคะแนนของผู้ประเมิน

95-100 ดีมาก	90-94 ก่อนข้างดีมาก	85-89 ดี	80-84 ก่อนข้างดี
75-79 พอใช้	70-74 ต่ำ	60-69 ต่ำมาก	ต่ำกว่า 59 ควรปรับปรุง

หมายเหตุ ถ้าได้คะแนนจากผู้ประเมินน้อยกว่า 80 % ถือว่าการซื้อไม่ผ่านเกณฑ์

ผู้รายงาน

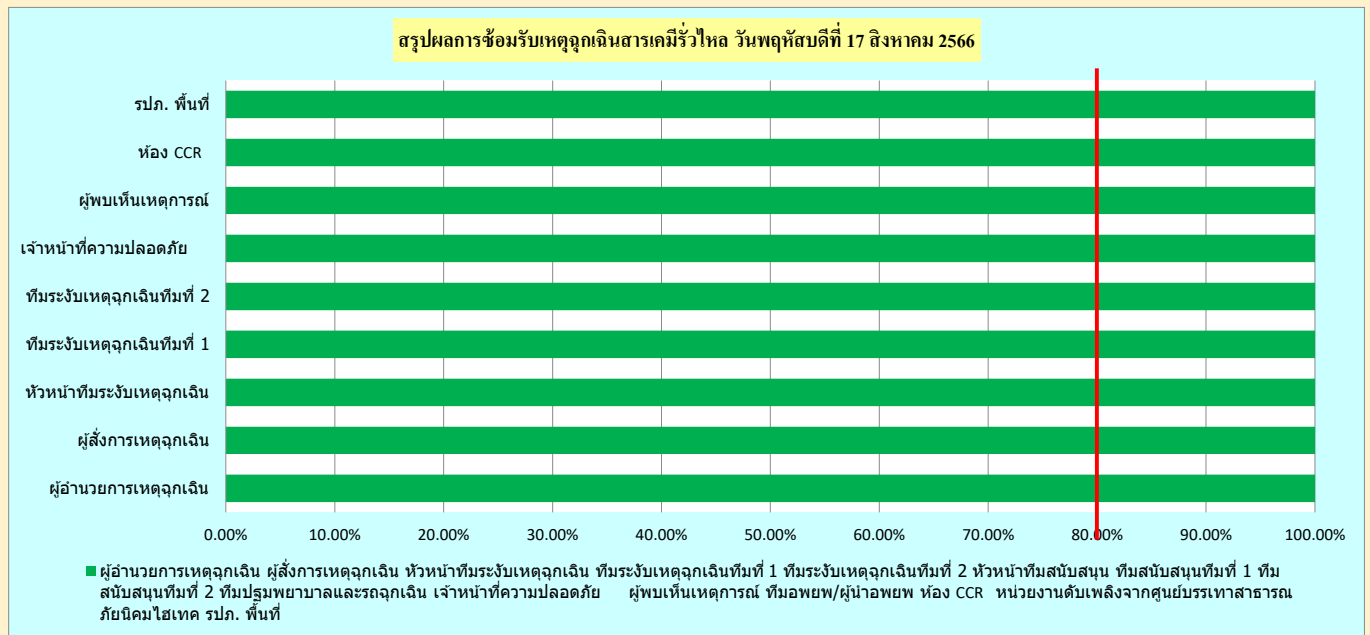
นางสาวกิตติมา บุญเพ็ง

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

สรุปผลการซ้อมเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล
วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 14.00 - 14.30 น.

[illegible]

สรุปผลการซ้อมรับเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 14.00-14.30 น.
ผลการประเมินผ่านเกณฑ์ **ได้ 100 เปอร์เซนต์** (** หมายถึง ตั้งแต่ 80 เปอร์เซนต์ จึงถือว่าผ่านเกณฑ์)



การคัดคะแนนของผู้ประเมิน

95-100 ดีมาก	90-94 ก่อนข้างดีมาก	85-89 ดี	80-84 ก่อนข้างดี
75-79 พอใช้	70-74 ต่ำ	60-69 ต่ำมาก	ต่ำกว่า 59 ควรปรับปรุง

หมายเหตุ ถ้าได้คะแนนจากผู้ประเมินน้อยกว่า 80 % ถือว่าการซ้อมไม่ผ่านเกณฑ์

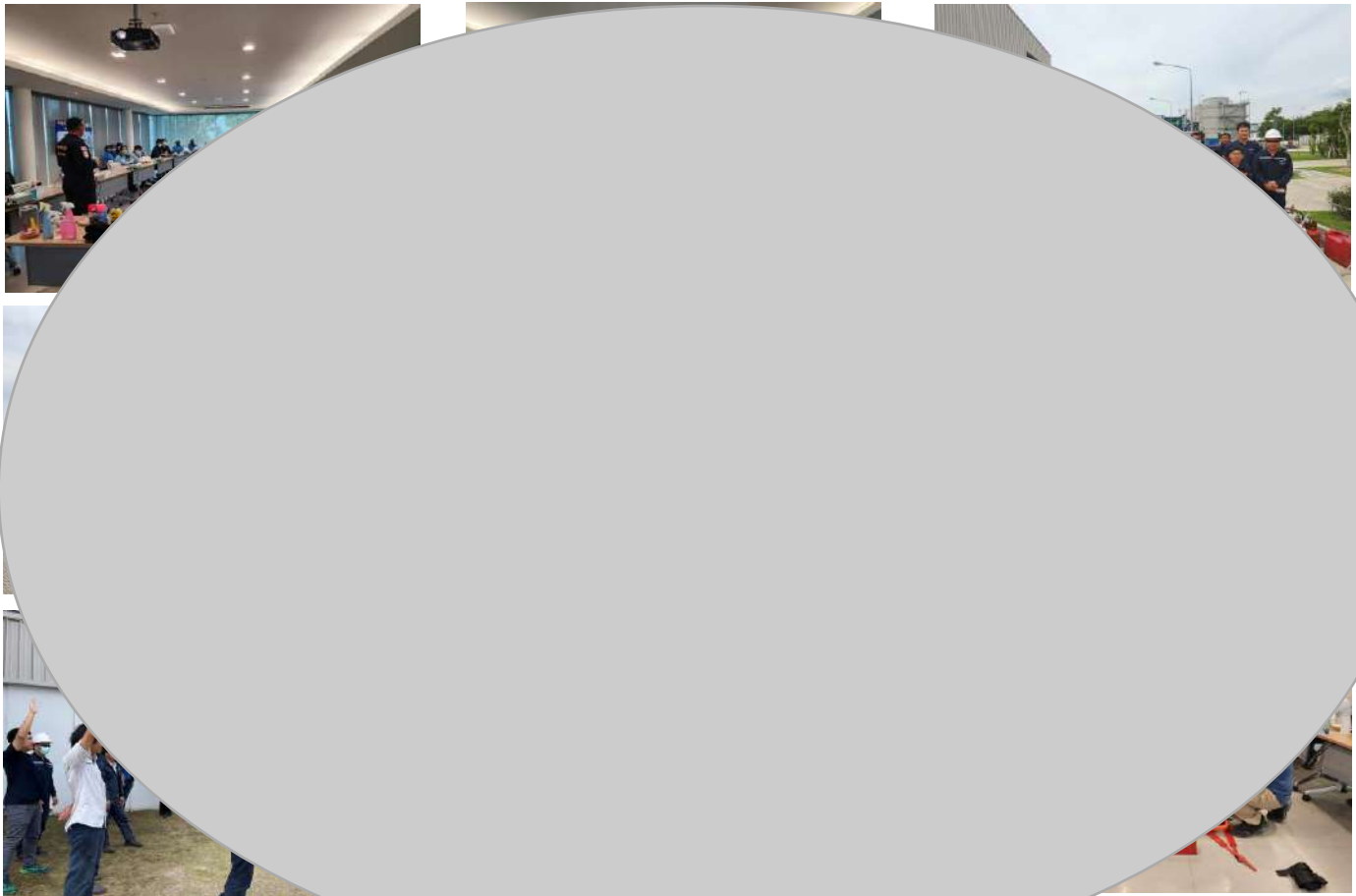
ผู้รายงาน

นางสาวกิตติมา บุญเพ็ง

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

รูปภาพสรุปผลการซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟ
เหตุการณ์ สารเคมีรั่วไหล ก๊าซรั่วไหล รังสีรั่วไหล และเกิดเหตุเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ พื้นที่โรงไฟฟ้าบ้านโพ เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2566

ภาพการอบรมภาคทฤษฎี/ปฏิบัติ



**แบบประเมินผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและการ
ฝึกซ้อมหนีไฟ ประจำปี 2566**

แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

เหตุอุกฉิมกัษชรรษชาติรั่วไหล สารเคมีรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ รังสีรั่วไหล และอพยพหนีไฟ วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2566

Plant Manager (ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน)

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ บริษัท แอนตี้ไฟร์ อินค์สตรี จำกัด

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. ถึงจุดเกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์ร่วมกับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน หรือทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุมีการสั่งการที่ชัดเจนในการเข้าระงับเหตุเบื้องต้น ภายใน 5 นาที			✓
2. วางแผนเกี่ยวกับเทคนิคในการควบคุมเพลิงไหม้ที่ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉินร่วมกับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
3. ให้ข้อมูล รายละเอียด และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเหตุเพลิงไหม้ แก่ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินบริเวณศูนย์บัญชาการ			✓
4. ความกระตือรือร้น ในการให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการแก้ไขสถานการณ์			✓
5. มีการแถลงการณ์หรือให้ข่าวต่อสาธารณะอย่างถูกต้อง ชัดเจน	N/A		
รวม	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

...ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

แบบประเมินการซ้อมแผนฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล สารเคมีรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ รังสีรั่วไหล และอพยพหนีไฟ วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2566

ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (Fire Marshall) ชื่อ สังเกตการณ์ ชื่อ..... บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด.....

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (Fire Marshall) และหัวหน้าทีมดับเพลิง มาถึงจุดเกิดเหตุภายใน 5 นาทีหลังจากที่มีการรับแจ้งเหตุ			✓
2. แจ้งเหตุฉุกเฉินต่อผู้จัดการ โรงไฟฟ้า			✓
3. สั่งการให้หัวหน้าทีมดับเพลิง แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผจก. ฝ่ายซ่อมบำรุง รปภ./ไฟฟ้า/เครื่องมือวัด/เครื่องกล/Safety / Admin			✓
4. สั่งการให้หัวหน้าทีมดับเพลิง แจ้ง CCR เพื่อประกาศเรียกทีมดับเพลิงไปยังจุดเกิดเหตุ พร้อมกวดสัญญาณเสียงแจ้งเหตุฉุกเฉิน (กด 3 ครั้ง ต่อเนื่อง) และโทรศัพท์ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานสนับสนุนภายนอก เช่น ตำรวจ รถดับเพลิง เป็นต้น			✓
6. รับฟังการรายงานสถานการณ์จากผู้พบเหตุการณ์			✓
7. ตรวจสอบบริเวณที่เกิดเหตุ เพื่อนำมาประเมินแนวทางการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน			✓
8. สั่งการให้ช่างไฟฟ้าตัดกระแสไฟฟ้าบริเวณจุดเกิดเหตุ และติดตามการรายงานผลการตัดกระแสไฟฟ้า			✓
9. กำหนดจุดเพื่อใช้เป็นศูนย์บัญชาการโดยเป็นจุดที่เหนือลมและปลอดภัย			✓
10. เรียกรวมพลทีมระงับเหตุ เพื่อนับจำนวน และแบ่งทีมให้เหมาะสมกับสถานการณ์			✓
11. สั่งการให้ รปภ. ทำการกั้นเขตและควบคุมการจราจรตามจุดต่างๆ			✓
12. สั่งการให้ รปภ. ชี้จุดจอดรถดับเพลิง และรถพยาบาล			✓
13. เป็นศูนย์กลางในการสื่อสารและบัญชาการในเหตุฉุกเฉิน			✓
14. เมื่อเหตุสงบให้รวมทีมระงับเหตุเข้าสำรวจความเสียหาย			✓
15. ตรวจสอบจำนวนทีมดับเพลิงว่าครบถ้วน			✓
16. สั่งการให้จัดเก็บอุปกรณ์ระงับเหตุ			✓
17. ทำการประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินและให้หัวหน้าทีมดับเพลิงแจ้งห้อง CCR เพื่อประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน			✓
รวม	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด / 1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน / 2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินการซ้อมแผนฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล สารเคมีรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ รังสีรั่วไหล และอพยพหนีไฟ วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2566

หัวหน้าทีมดับเพลิง (Fire Leader)

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เมื่อได้รับแจ้งเหตุจาก CCR มายังจุดเกิดเหตุภายใน 5 นาที			✓
2. ประเมินสถานการณ์ร่วมกับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
3. ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ดังนี้ แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รถปฎ / ไฟฟ้า / เครื่องมือวัด / เครื่องกล / Safety / Admin/CCR/Plant Mgr.			✓
4. แจ้ง CCR เพื่อให้ประกาศเรียกทีมดับเพลิงไปยังจุดเกิดเหตุ แจ้งให้กวดสัญญาณเสียงแจ้งเหตุฉุกเฉิน (กด 3 ครั้ง ต่อเนื่อง) และแจ้งให้โทรศัพท์ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานสนับสนุนภายนอก เช่น ตำรวจ รถดับเพลิง เป็นต้น			✓
5. การสวมใส่ชุดระงับเหตุครบถ้วนภายในเวลา 1 นาที			✓
6. ตรวจสอบจำนวนลูกทีมก่อนและหลัง ระงับเหตุ เพื่อรายงานต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินที่ศูนย์บัญชาการ			✓
7. เป็นผู้นำทีมดับเพลิงเข้าระงับเหตุ โดยประเมินสถานการณ์ในการเข้าระงับเหตุให้เกิดความปลอดภัย			✓
8. มีการส่งสาร และรับสาร กับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน			✓
9. มีการสั่งการทีมเคลื่อนย้ายตามลักษณะของเหตุฉุกเฉิน เช่น ไปด้านซ้าย-ขวา, หน้า-หลัง			✓
10. มีการใช้สัญญาณมือในการสั่งการดับเพลิงได้			✓
11. นำทีมเข้าทำการสำรวจความเสียหายตามคำสั่งของผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน และเข้ารายงานสถานการณ์กับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
12. เมื่อเหตุการณ์สงบแจ้ง CCR เพื่อยกเลิกเหตุฉุกเฉิน			✓
13. นำทีมจัดเก็บอุปกรณ์เข้าที่			✓
รวม	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด 1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน 2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินการซ้อมแผนฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล สารเคมีรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ รังสีรั่วไหล และอพยพหนีไฟ วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2566

พนักงานดับเพลิงประจำกะ (Fire Man)

คุณทินกร (Helper OPT)

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ บริษัท แอนตี้ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด / คุณกตมา บุญเพง

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. พนักงานดับเพลิงประจำกะ เมื่อ ได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินและประกาศเสียงตามสายเรียกทีมระงับเหตุเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน เดินทางมาถึงจุดเกิดเหตุภายใน 5 นาที			✓
2. พนักงานดับเพลิงมีการสวมใส่ชุดระงับเหตุครบถ้วน ภายในเวลา 1 นาที			✓
3. มีการรายงานตัวต่อ ผู้บัญชาการดับเพลิง (Fire Marshall) ที่ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉิน เพื่อรับฟังถึงวิธีการและขั้นตอนในการระงับเหตุฉุกเฉิน			✓
4. มีความรู้และทักษะในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินไฟไหม้ (เทคนิคการ ไร้อาย การต่อสาย การฉีดน้ำ ทักษะในการผจญเพลิง การใช้ SCBA)			✓
5. ให้ใช้สัญญาณมือในการสื่อสาร ได้อย่างถูกต้อง			✓
6. เข้าสำรวจพื้นที่หลังจากระงับเหตุได้แล้วโดยฟังคำสั่งจากผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินและรายงานสภาพการณ์ต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
7. มีความรู้และทักษะในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลหรือก๊าซรั่วไหล เช่น การสวมใส่ชุดกันสารเคมี การสกัดสารเคมีที่รั่วไหลออกมา การใช้ SCBA เป็นต้น (กรณีเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลหรือก๊าซรั่วไหล) -> (ถ้ามี)			✓
รวม	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....- ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินการซ้อมแผนฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล สารเคมีรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ รังสีรั่วไหล และอพยพหนีไฟ วันพลับพลาที่ 17 สิงหาคม 2566

พนักงานดับเพลิงประจำกะ (Fire Man) ทีมดับเพลิงทีมที่

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. พนักงานดับเพลิงประจำกะ เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินและประกาศเสียงตามสายเรียกทีมระงับเหตุเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน เดินทางมาถึงจุดเกิดเหตุภายใน 5 นาที			✓
2. พนักงานดับเพลิงมีการสวมใส่ชุดระงับเหตุครบถ้วน ภายในเวลา 1 นาที			✓
3. มีการรายงานตัวต่อ ผู้บัญชาการดับเพลิง (Fire Marshall) ที่ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉิน เพื่อรับฟังถึงวิธีการและขั้นตอนในการระงับเหตุฉุกเฉิน			✓
4. มีความรู้และทักษะในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินไฟไหม้ (เทคนิคการ ไขว่สาย การต่อสาย การฉีดน้ำ ทักษะในการผจญเพลิง การใช้ SCBA)			✓
5. ให้ใช้สัญญาณมือในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง			✓
6. เข้าสำรวจพื้นที่หลังจากระงับเหตุได้แล้วโดยฟังคำสั่งจากผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินและรายงานสภาพการณ์ต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
7. มีความรู้และทักษะในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล เช่น การสวมใส่ชุดกันสารเคมี การสกัดสารเคมีที่รั่วไหลออกมา การใช้ SCBA เป็นต้น (กรณีเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล) -> (ถ้ามี)	N/A	N/A	N/A
รวม	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน


2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....- ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล สารเคมีรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ รังสีรั่วไหล และอพยพหนีไฟ วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2566

หัวหน้าทีมสนับสนุน ชื่อ  ผู้สังเกตการณ์ชื่อ บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ภายใน 5 นาที			✓
2. เข้าร่วมประชุมและวางแผนที่ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉิน			✓
3. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับเครื่องมือที่สำคัญต่อกระบวนการผลิต			✓
4. ความกระตือรือร้น ในการให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการแก้ไขสถานการณ์			✓
รวม	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....- ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

เหตุอุกฉิมกษัณฐรชาตริวัฬ สารเคมีวัฬ เหตุเพลิงไหม้ รังสิวัฬ และอพยพหนีไฟ วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2566

ทีมสนับสนุนทีมที่ 1 (ทีมค้นหาและช่วยชีวิต Rescue Team)

ผู้สังเกตการณ์ชื่อ.....บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด/ คุณกิติมา บุญ...

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ภายใน 5 นาที			✓
2. มีการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ช่วยชีวิต			✓
3. มีทักษะในการช่วยชีวิตและค้นหา		✓	
4. มีความกระตือรือร้น			✓
5. มีการรายงานผลการช่วยชีวิตต่อผู้อำนวยการดับเพลิง			✓
รวม	90 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

...- ปรับปรุงเรื่องการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บโดยใช้บอร์ด.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล สารเคมีรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ รังสีรั่วไหล และอพยพหนีไฟ วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2566

ทีมสนับสนุนทีมที่ 2 (เครื่องสูบน้ำดับเพลิง Fire Pump control)

ผู้สังเกตการณ์ชื่อ

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ภายใน 5 นาที			✓
2. ควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิงโดยไม่มีปัญหาระหว่างการใช้น้ำดับเพลิง			✓
3. รายงานความคืบหน้าให้ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินทราบตลอดเวลา			✓
4. เมื่อเหตุการณ์ฉุกเฉินสงบ มีการตรวจสอบความพร้อมของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงให้กลับสู่ภาวะปกติ และกลับไปรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
รวม	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

... ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

เหตุอุกฉกฉวยอำนาจของเจ้าพระยาสุรสีห์และเจ้าพระยาทิพากรวงศ์ เห็นว่าไม่สมควรที่จะให้เจ้าพระยาทิพากรวงศ์เป็นเจ้าพระยาสุรสีห์ และเจ้าพระยาสุรสีห์เป็นเจ้าพระยาทิพากรวงศ์ จึงได้กราบบังคมทูลขอพระราชทานให้เจ้าพระยาทิพากรวงศ์เป็นเจ้าพระยาทิพากรวงศ์ และเจ้าพระยาสุรสีห์เป็นเจ้าพระยาสุรสีห์

ทีมสนับสนุนทีมที่ 3 ตัว.....

ผู้สังเกตการณ์ชื่อ ใน.....

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ภายใน 5 นาที			✓
2. รับคำสั่งและตัดกระแสไฟฟ้าโดยประสานงานกับพนักงานและรายงานยืนยันการตัดกระแสไฟฟ้ากับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
3. เข้าร่วมประชุมและวางแผนที่ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉินตลอดเวลาเกิดเหตุ			✓
4. การเข้าสำรวจความเสียหายของอุปกรณ์ไฟฟ้าและรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
รวม	100 %		

หมายเหตุ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

...ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

เหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล สารเคมีรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ รังสีรั่วไหล และอพยพหนีไฟ วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2566

ผู้สังเกตการณ์ชื่อ

... - ปรับปรุงเรื่องการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ เนื่องจากบอร์ดเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บมีความถี่ เมื่ออยู่ท่ารถกระโดดต้องมีคนคอยจับและประคองบอร์ด.....

แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

เหตุอุกฉิมกษัณฐรชาตริ้วไหล สารเคมีริ้วไหล เหตุเพลิงไหม้ รังสีริ้วไหล และอพยพหนีไฟ วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2566

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ชื่อ.....ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ.....บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด.....

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน			✓
2. ร่วมวางแผนเกี่ยวกับเทคนิคในการควบคุมเพลิงไหม้ที่ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉินร่วมกับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
3. สนับสนุนอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ			✓
4. ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานภายในและภายนอก			✓
5. รายงานการปฏิบัติงานหลังระงับเหตุต่อผู้บัญชาการดับเพลิง			✓
รวม	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

...- ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

เหตุอุกฉิมกัษชรรษชดิรั่วไหล สารเคมีรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ถังสิ่วรั่วไหล และอพยพหนีไฟ วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2566



	เกณฑ์		
	0	1	2
1. มีการแก้ไขสถานการณ์เบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย เช่น การใช้ถังดับเพลิงระงับเหตุ, การ Isolate valve, การแยกเชื้อเพลิงออก, การกั้นเขตอันตราย, การสำรวจพื้นที่เกิดเหตุ เป็นต้น			✓
2. ขณะทำการระงับเหตุมีการได้บอกต่อเพื่อนร่วมงานให้เข้ามาช่วย			✓
3. การแจ้งเหตุเบื้องต้นให้กับหัวหน้างานรับทราบได้อย่าง ถูกต้อง ครบถ้วนและรวดเร็ว			✓
4. ดำเนินการอย่างรวดเร็วในการแจ้งข้อมูลไปยังหัวหน้ากะภายใน 2 นาที			✓
5. ในระหว่างที่รอทีมช่วยเหลือให้ใช้ถังดับเพลิงฉีดคลุมเพลิงไปก่อน หรือกำจัดเชื้อเพลิงที่จะไหม้ออกจากที่เกิดเหตุ หรือควบคุมการรั่วไหลของก๊าซ ของสารเคมีในเบื้องต้น			✓
รวม	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

[illegible]

แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

เหตุอุกฉิมกษัตริย์ชาตรีรั่วไหล สารเคมีรั่วไหล และเพลิงไหม้ รังสีรั่วไหล และอพยพหนีไฟ วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2566

ผู้นำอพยพ / ทีมอพยพ ชื่อ..... เหตุการณ์ ชื่อ บริษัท แอนดีไฟร์ อินเตอร์สติ จำกัด.....

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. ถีอรองพพพและเรียกพนักงานให้มาเข้าแถวโดยพร้อมเพรียงกัน			✓
2. นำอพพพโดยการเดินอย่างรวดเร็ว และ เป็นระเบียบ ออกจากพื้นที่			✓
3. ห้ามใช้ลิฟท์ในการอพพพ	N/A	N/A	N/A
4. สำรว่ามมีผู้ค้ำงอยู่ในอาคารหรือไม่ (ห้องน้ำ / ห้องประชุม เป็นต้น) กรณีการซ้อมให้พนักงานที่ใส่ปลอกแขนไม่ต้องอพพพ			✓
5. ทำการตรวณับจำนวนพนักงานบริเวณจุดรวมพลและมีการเซ็นชื่อ			✓
6. แจ้งผลการตรวณับต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
7. เมื่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน สั่งยกเลิกภาวะฉุกเฉิน ให้แจ้งกับผู้ออพพพเพื่อเข้าทำงานต่อได้			✓
	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด


1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

...- ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

เหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล สารเคมีรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ รังสีรั่วไหล และอพยพหนีไฟ วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2566



หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....- ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

เหตุอุกฉิมกษัตริย์ชาตริ้วไหล สารเคมีรั้วไหล เหตุเพลิงไหม้ รังสีรั้วไหล และอพยพหนีไฟ วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2566

ระดับเพลิง (Fire triangle) (3 คะแนน)

ผู้สังเกตการณ์

รายการ	ตามเกณฑ์		
	0	1	2
1. รถดับเพลิง มาถึงจุดเกิดเหตุหลังจากได้รับแจ้งเหตุภายใน 5 นาที			✓
2. พนักงานดับเพลิงมีการเข้ามารายงานตัวต่อ Fire marshal เมื่อมาถึงจุดเหตุเหตุ และหลังจากที่ทำการระงับเหตุเสร็จเรียบร้อย		✓	
3. มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงได้อย่างคล่องแคล่ว และถูกต้อง			✓
4. มีการใช้สัญญาณมือได้อย่างถูกต้อง			✓
รวม	87.50 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

...- จักรดัดบเพลิงภายในพื้นที่เกิดเหตุเร็วเกินไป.....

.....

.....

.....

.....

.....

เหตุอุกฉิมก๊ำชรรษำติรั่วไหล สำรเคมีรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ รังสีรั่วไหล และอพยพหนีไฟ วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2566

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินภายใน 5 นาที			✓
2. รับคำสั่งจากผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน และควบคุมดูแลการจราจรบริเวณจุดเกิดเหตุ ทั้งการจราจรของรถ และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่เกิดเหตุ			✓
3. ชี้จุดจอดรถดับเพลิงและรถพยาบาลได้ถูกต้อง			✓
4. รายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินหลังยกเลิกเหตุฉุกเฉิน			✓
รวม	100 %		

หมายเหตุ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

...- ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ่อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพฤหัสบดี ที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 14.00 น. -14.30 น.

Plant Manager (ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน) ชื่อ..... ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ บริษัท แอนด์ไฟร์ อินคัสตรี จำกัด/

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. ถึงจุดเกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์ร่วมกับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน หรือทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุมีการสั่งการที่ชัดเจนในการเข้าระงับเหตุเบื้องต้น ภายใน 5 นาที			✓
2. วางแผนเกี่ยวกับเทคนิคในการควบคุมเพลิงไหม้ที่ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉินร่วมกับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
3. ให้ข้อมูล รายละเอียด และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น แก่ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินบริเวณศูนย์บัญชาการ			✓
4. ความกระตือรือร้นในการให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการแก้ไขสถานการณ์			✓
5. มีการแถลงการณ์หรือให้ข่าวต่อสาธารณะอย่างถูกต้อง ชัดเจน	N/A	N/A	N/A
รวม	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

...ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

.....

.....

แบบประเมินการซ้อมแผนฉุกเฉิน

การซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพฤหัสบดี ที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 14.00 น. -14.30 น.

ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (Fire Marshall) ชื่อ ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ บริษัท แอนด์ไฟร์ อินคัสตรี จำกัด/

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (Fire Marshall) และหัวหน้าทีมดับเพลิง มาถึงจุดเกิดเหตุภายใน 5 นาทีหลังจากที่มีการรับแจ้งเหตุ			✓
2. แจ้งเหตุฉุกเฉินต่อผู้จัดการ โรงไฟฟ้า			✓
3. สั่งการให้หัวหน้าทีมดับเพลิง แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง /รปภ./ไฟฟ้า/เครื่องมือวัด / เครื่องกล /Safety / Admin			✓
4. สั่งการให้หัวหน้าทีมดับเพลิง แจ้ง CCR เพื่อประกาศเรียกทีมดับเพลิงไปยังจุดเกิดเหตุ พร้อมกวดสัญญาณเสียงแจ้งเหตุฉุกเฉิน (กด 3 ครั้ง ต่อเนื่อง) และโทรศัพท์ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานสนับสนุนภายนอก เช่น ตำรวจ รถดับเพลิง เป็นต้น			✓
6. รับฟังการรายงานสถานการณ์จากผู้พบเหตุการณ์			✓
7. เข้าตรวจสอบบริเวณที่เกิดเหตุ เพื่อนำมาประเมินแนวทางการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน			✓
8. สั่งการให้ทีมไฟฟ้าตัดกระแสไฟฟ้าบริเวณจุดเกิดเหตุ และติดตามการรายงานผลการตัดกระแสไฟฟ้า			✓
9. กำหนดจุดเพื่อใช้เป็นศูนย์บัญชาการ โดยเป็นจุดที่เหนือลมและปลอดภัย			✓
10. เรียกรวมพลทีมระงับเหตุ เพื่อนับจำนวน และแบ่งทีมให้เหมาะสมกับสถานการณ์			N/A
11. สั่งการให้ รปภ. ทำการกั้นเขตและควบคุมการจราจรตามจุดต่างๆ			✓
12. สั่งการให้ รปภ. ชี้จุดจอดรถดับเพลิง และรถพยาบาล			N/A
13. เป็นศูนย์กลางในการสื่อสารและบัญชาการในเหตุฉุกเฉิน			✓
14. เมื่อเหตุสงบให้รวมทีมระงับเหตุเข้าสำรวจความเสียหาย			✓
15. ตรวจสอบจำนวนทีมดับเพลิงว่าครบถ้วน			✓
16. สั่งการให้จัดเก็บอุปกรณ์ระงับเหตุ			✓
17. ทำการประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินและให้หัวหน้าทีมดับเพลิงแจ้งห้อง CCR เพื่อประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน			✓
รวม	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด / 1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน / 2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ปฏิบัติตามขั้นตอนได้ครบถ้วน.....

.....

.....

.....

แบบประเมินการซ้อมแผนฉุกเฉิน

การซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพฤหัสบดี ที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 14.00 น. -14.30 น.

หัวหน้าทีมดับเพลิง (Fire Lea

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ บริษัท แอนตี้ไฟร์ อเนกประสงค์

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เมื่อได้รับแจ้งเหตุจาก CCR มายังจุดเกิดเหตุภายใน 5 นาที			✓
2. ประเมินสถานการณ์ร่วมกับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
3. ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ดังนี้ แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ րpk /ไฟฟ้า /เครื่องมือวัด / เครื่องกล /Safety / Admin/CCR/Plant Mgr.			✓
4. แจ้ง CCR เพื่อให้ประกาศเรียกทีมดับเพลิงไปยังจุดเกิดเหตุ แจ้งให้กตัญญูตามเสียงแจ้งเหตุฉุกเฉิน (กด 3 ครั้ง ต่อเนื่อง) และแจ้งให้โทรศัพท์ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานสนับสนุนภายนอก เช่น ตำรวจ รถดับเพลิง เป็นต้น			✓
5. การสวมใส่ชุดระงับเหตุครบถ้วน ภายในเวลา 1 นาที			✓
6. ตรวจสอบจำนวนลูกทีมก่อนและหลัง ระงับเหตุ เพื่อรายงานต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินที่ศูนย์บัญชาการ			✓
7. เป็นผู้นำทีมดับเพลิงเข้าระงับเหตุ โดยประเมินสถานการณ์ในการเข้าระงับเหตุให้เกิดความปลอดภัย			✓
8. มีการส่งสาร และรับสาร กับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน			✓
9. มีการสั่งการทีมเคลื่อนย้ายตามลักษณะของเหตุฉุกเฉิน เช่น ไปด้านซ้าย-ขวา, หน้า- หลัง			N/A
10. มีการใช้สัญญาณมือในการสั่งการดับเพลิงได้			N/A
11. นำทีมเข้าทำการสำรวจความเสียหายตามคำสั่งของผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน และเข้ารายงานสถานการณ์กับ ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
12. เมื่อเหตุการณ์สงบแจ้ง CCR เพื่อยกเลิกเหตุฉุกเฉิน			✓
13. นำทีมจัดเก็บอุปกรณ์เข้าที่			✓
<u>รวม</u>	100 %		

หมายเหตุ; การพิจารณาการให้คะแนน

0; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด 1; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน 2; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินการซ้อมแผนฉุกเฉิน

การซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพฤหัสบดี ที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 14.00 น. -14.30 น.

พนักงานดับเพลิงประจำกะ (Fire Man) ที่มารับเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล
ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ บริษัท แอนด์ไฟร์ อินคัสตรี จำกัด/ คุณกิตติมา บุญ

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. พนักงานดับเพลิงประจำกะ เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินและประกาศเสียงตามสายเรียกทีมระงับเหตุเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน เดินทางมาถึงจุดเกิดเหตุภายใน 5 นาที			✓
2. พนักงานดับเพลิงมีการสวมใส่ชุดระงับเหตุครบถ้วน ภายในเวลา 1 นาที			✓
3. มีการรายงานตัวต่อ ผู้บัญชาการดับเพลิง (Fire Marshall) ที่ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉินเพื่อรับฟังถึงวิธีการและขั้นตอนในการระงับเหตุฉุกเฉิน			✓
4. มีความรู้และทักษะในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินไฟไหม้ (เทคนิคการ ไร้อาย การต่อสาย การฉีดน้ำ ทักษะในการผจญเพลิง การใช้ SCBA)			N/A
5. ให้ใช้สัญญาณมือในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง			N/A
6. เข้าสำรวจพื้นที่หลังจากระงับเหตุได้แล้วโดยฟังคำสั่งจากผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินและรายงานสภาพการณ์ต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
7. มีความรู้และทักษะในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล แก๊สรั่วไหล เช่น การสวมใส่ชุดกันสารเคมี การสกัดสารเคมีที่รั่วไหลออกมา การใช้ SCBA เป็นต้น (กรณีเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล แก๊สรั่วไหล) -> (ถ้ามี)			✓
รวม	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

แบบประเมินการซ้อมแผนฉุกเฉิน

การซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพฤหัสบดี ที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 14.00 น. -14.30 น.

พนักงานดับเพลิงประจำกะ (Fire Man) ทีมระงับเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล

คุณพงศ์ศักดิ์ บำรุงกิจดี

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ บริษัท แอนด์ไฟร์ อินคัสตรี จำกัด/ คุณกิตติมา บุญเพ็ง

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. พนักงานดับเพลิงประจำกะ เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินและประกาศเสียงตามสายเรียกทีมระงับเหตุเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน เดินทางมาถึงจุดเกิดเหตุภายใน 5 นาที			✓
2. พนักงานดับเพลิงมีการสวมใส่ชุดระงับเหตุครบถ้วน ภายในเวลา 1 นาที			✓
3. มีการรายงานตัวต่อ ผู้บัญชาการดับเพลิง (Fire Marshall) ที่ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉินเพื่อรับฟังถึงวิธีการและขั้นตอนในการระงับเหตุฉุกเฉิน			✓
4. มีความรู้และทักษะในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินไฟไหม้ (เทคนิคการ ไร้อสาย การต่อสาย การฉีดน้ำ ทักษะในการผจญเพลิง การใช้ SCBA)			N/A
5. ให้ใช้สัญญาณมือในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง			N/A
6. เข้าสำรวจพื้นที่หลังจากระงับเหตุได้แล้วโดยฟังคำสั่งจากผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินและรายงานสภาพการณ์ต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
7. มีความรู้และทักษะในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล แก๊สรั่วไหล เช่น การสวมใส่ชุดกันสารเคมี การสกัดสารเคมีที่รั่วไหลออกมา การใช้ SCBA เป็นต้น (กรณีเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล แก๊สรั่วไหล) -> (ถ้ามี)			✓
รวม	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ่อมแผนกการเงินสารเคมีรั่วไหล วันพฤหัสบดี ที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 14.00 น. -14.30 น.

หัวหน้าทีมสนับสนุน ชื่อ N/A ผู้สังเกตการณ์ชื่อ N/A

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ภายใน 5 นาที			
2. เข้าร่วมประชุมและวางแผนที่ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉิน			
3. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับเครื่องมือที่สำคัญต่อกระบวนการผลิต			
4. ความกระตือรือร้น ในการให้ข้อมูลที่เป็นต่อการแก้ไขสถานการณ์			
รวม	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

...N/A ตามแผน ไม่ต้องมีทีมสนับสนุน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ่อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพฤหัสบดี ที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 14.00 น. -14.30 น.

ทีมสนับสนุนทีมที่ 1 (ทีมค้นหาและช่วยชีวิต Rescue Team) : N/A

ผู้สังเกตการณ์ชื่อ N/A

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ภายใน 5 นาที			
2. มีการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ช่วยชีวิต			
3. มีทักษะในการช่วยชีวิตและค้นหา			
4. มีความกระตือรือร้น			
5. มีการรายงานผลการช่วยชีวิตต่อผู้อำนวยการดับเพลิง			
รวม	%		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

... N/A ตามแผนไม่ต้องมีทีมสนับสนุน.....

.....

.....

แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ่อมแผนกการเงินสารเคมีรั่วไหล วันพฤหัสบดี ที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 14.00 น. -14.30 น.

ทีมสนับสนุนทีมที่ 2 (เครื่องสูบน้ำดับเพลิง Fire Pump control) : N/A

ผู้สังเกตการณ์ชื่อ N/A

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ภายใน 5 นาที			
2. ควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิงโดยไม่มีปัญหาระหว่างการใช้น้ำดับเพลิง			
3. รายงานความคืบหน้าให้ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินทราบตลอดเวลา			
4. เมื่อเหตุการณ์ฉุกเฉินสงบ มีการตรวจสอบความพร้อมของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงให้กลับสู่ภาวะปกติ และกลับไปรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			
รวม	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

... N/A ตามแผน ไม่ต้องมีทีมสนับสนุน.....

.....

แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ่อมแผนกการเงินสารเคมีรั่วไหล วันพฤหัสบดี ที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 14.00 น. -14.30 น.

ทีมพยาบาลและรถฉุกเฉิน	N/A	ผู้สังเกตการณ์ชื่อ	N/A
-----------------------	-----	--------------------	-----

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ภายใน 5 นาที			
2. มีการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ช่วยชีวิต			
3. มีทักษะในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และมีทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ			
4. มีความกระตือรือร้น			
5. มีการรายงานผลการช่วยชีวิตต่อผู้อำนวยการดับเพลิง			
รวม	%		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

... N/A ตามแผน ไม่ต้องมีทีมสนับสนุน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ่อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพฤหัสบดี ที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 14.00 น. -14.30 น.

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ชื่อ คุณกิตติมา บุญเพ็ง ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ บริษัท แอนตี้ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์			✓
2. ร่วมวางแผนเกี่ยวกับเทคนิคในการควบคุมเพลิงไหม้ที่ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉินร่วมกับผู้สั่งการเหตุการณ์			✓
3. สนับสนุนอุปกรณ์ระงับเหตุการณ์ต่างๆ			✓
4. ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานภายในและภายนอก			✓
5. รายงานการปฏิบัติงานหลังระงับเหตุต่อผู้บัญชาการดับเพลิง			✓
รวม	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

...ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

.....

.....

.....

แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ่อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพฤหัสบดี ที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 14.00 น. -14.30 น.

ผู้พบเห็นเหตุการณ์

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. มีการแก้ไขสถานการณ์เบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย เช่น การใช้ถังดับเพลิงระงับเหตุ, การ Isolate valve, การแยกเชื้อเพลิงออก, การกั้นเขตอันตราย, การสำรวจพื้นที่เกิดเหตุ เป็นต้น			✓
2. ขณะทำการระงับเหตุมีการได้บอกต่อเพื่อนร่วมงานให้เข้ามาช่วย			✓
3. การแจ้งเหตุเบื้องต้นให้กับหัวหน้างานรับทราบได้อย่าง ถูกต้อง ครบถ้วนและรวดเร็ว			✓
4. ดำเนินการอย่างรวดเร็วในการแจ้งข้อมูลไปยังหัวหน้ากะภายใน 2 นาที			✓
5. ในระหว่างที่รอทีมช่วยเหลือให้ใช้ถังดับเพลิงฉีดคลุมเพลิงไปก่อน หรือกำจัดเชื้อเพลิงที่จะไหม้ออกจากที่เกิดเหตุ หรือควบคุมการรั่วไหลของก๊าซ ของสารเคมีในเบื้องต้น			✓
รวม	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

.....

.....

.....

แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ่อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพฤหัสบดี ที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 14.00 น. -14.30 น.

ผู้นำอพยพ / ทีมอพยพ ชื่อ N/A ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ N/A

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. ถี้อรงอพยพและเรียกพนักงานให้มาเข้าแถวโดยพร้อมเพรียงกัน			
2. นำอพยพโดยการเดินอย่างรวดเร็ว และเป็นระเบียบ ออกจากพื้นที่			
3. สำรวจว่ามีผู้ตกค้างอยู่ในอาคารหรือไม่ (ห้องน้ำ / ห้องประชุม เป็นต้น) กรณีการซ้อมให้พนักงานที่ใส่ปลอกแขนไม่ต้องอพยพ			
4. ทำการตรวจนับจำนวนพนักงานบริเวณจุดรวมพลและมีการเซ็นชื่อ			
5. แจ้งผลการตรวจนับต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			
6. เมื่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน สั่งยกเลิกภาวะฉุกเฉิน ให้แจ้งกับผู้อพยพเพื่อเข้าทำงานต่อได้			
รวม	%		

หมายเหตุ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

... N/A ตามแผน ไม่ต้องการอพยพ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ่อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพฤหัสบดี ที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 14.00 น. -14.30 น.

Shift Leader ห้อง CCR ชื่อ [REDACTED] สัญชาติ [REDACTED] ประเภทการฝึก ชื่อ บริษัท แอนด์ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด/ คุณกิตติมา บุญเพ็ง

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. รับโทรศัพท์หรือวิทยุแจ้งเหตุฉุกเฉิน และบันทึกข้อมูลที่สำคัญ เช่น สถานที่เกิดเหตุ ลักษณะการเกิดเหตุ ระดับความรุนแรง ผู้บาดเจ็บ เบอร์โทรศัพท์หรือชื่อของผู้แจ้ง เป็นต้น (หากมีข้อสงสัย มีการสอบถามถึงรายละเอียดของเหตุฉุกเฉิน หลังจากที่มีการแจ้งเหตุเสร็จแล้ว)			✓
2. ประเมินสถานการณ์เบื้องต้น เพื่อแจ้งให้ผู้พบเหตุการณ์ดำเนินการเบื้องต้นเพื่อรอทีมสนับสนุน			✓
3. โทรศัพท์หรือวิทยุสื่อสารแจ้งลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อ หัวหน้ากะ (Day time) ผู้จัดการส่วนงาน เคนเครื่อง และผู้จัดการส่วนงานซ่อมบำรุง และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเข้าประเมินสถานการณ์ที่จุดเกิดเหตุ			✓
3. กดสัญญาณเสียงแจ้งเหตุฉุกเฉิน และประกาศเสียงตามสาย (ประกาศซ้ำ 3 ครั้ง) แจ้งข้อมูล สถานที่ ลักษณะการเกิดเหตุ และแจ้งให้ทีมระงับเหตุฉุกเฉินเข้าปฏิบัติตามหน้าที่ ภายใน 3 นาที หลังจากรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน			✓
5. การรับแจ้งยกเลิกภาวะฉุกเฉินและมีการประกาศเสียงตามสายแจ้งยกเลิกภาวะฉุกเฉิน (ประกาศซ้ำ 3 ครั้ง)			✓
รวม	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ่อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพฤหัสบดี ที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 14.00 น. -14.30 น.

รถดับเพลิง (Fire truck) ชื่อ หน่วยงานดับเพลิงจากศูนย์บรรเทาสาธารณภัยกันยิมไศเทศ

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ N/A

รายการ	ตามเกณฑ์		
	0	1	2
1. ระดับเพลิง มาถึงจุดเกิดเหตุหลังจากได้รับแจ้งเหตุภายใน 5 นาที			
2. พนักงานดับเพลิงมีการเข้ามารายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินเมื่อมาถึงจุดเหตุเหตุ และหลังจากที่ทำการระงับเหตุเสร็จเรียบร้อยแล้ว			
3. มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงได้อย่างคล่องแคล่ว และถูกต้อง			
4. มีการใช้สัญญาณมือได้อย่างถูกต้อง			
รวม		%	

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

... N/A ตามแผนไม่ต้องการอพยพ.....

.....

.....

แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพฤหัสบดี ที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 14.00 น. -14.30 น.

SECURITY ชื่อ รปภ. ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินภายใน 5 นาที			✓
2. รับคำสั่งจากผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน และควบคุมดูแลการจราจรบริเวณจุดเกิดเหตุ ทั้งการจราจรของรถ และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่เกิดเหตุ			✓
3. ชี้จุดจอดรถดับเพลิงและรถพยาบาลได้ถูกต้อง	N/A		
4. รายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินหลังยกเลิกเหตุฉุกเฉิน			✓
รวม	100 %		

หมายเหตุ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

...ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

**รายชื่อพนักงานที่เข้าร่วมการซ้อมแผนดับเพลิง
และการฝึกซ้อมหนีไฟ ประจำปี 2566**

หลักสูตร Course : ฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ	วันที่ Date : 17-Aug-23	เวลา Time : 8:30 น.	ถึง to : 16:00 น.
ส่วนงาน :	รวมระยะเวลา Period :	ชั่วโมง :	นาที Hrs.: Sec.
สถานที่ Place : GBP	วิทยากร Trainer :		

ประเภทการอบรม : <input type="checkbox"/> อบรมทั่วไป (General)	การประเมินผล <input type="checkbox"/> การสอบถาม (Question)	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติจริง (Implement)
Training Type <input type="checkbox"/> อบรมพนักงาน (OJT)	Evaluation Method <input type="checkbox"/> แบบทดสอบ (Test)	

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	งาน / ส่วนงาน Department / Division	ผลการประเมิน Result	ลายมือชื่อ Signature	
				เช้า (Morning)	บ่าย (Afternoon)
1	รุ่งระวี	OPT		รุ่งระวี	รุ่งระวี
2	พริ้ม	MTN		พริ้ม	พริ้ม
3		MTN		เจษฎา	เจษฎา
4		GA		เจษฎา	เจษฎา
5		MTN		เจษฎา	เจษฎา
6		MTN		เจษฎา	เจษฎา
		MTN		เจษฎา	เจษฎา
		MTN		เจษฎา	เจษฎา
		MTN		เจษฎา	เจษฎา
		Chemist		เจษฎา	เจษฎา
		MTN		เจษฎา	เจษฎา
		MTN		เจษฎา	เจษฎา
		IT		เจษฎา	เจษฎา
		OPT		เจษฎา	เจษฎา
		OPT		เจษฎา	เจษฎา
		OPT		เจษฎา	เจษฎา
18		OPT		เจษฎา	เจษฎา
19		OPT		เจษฎา	เจษฎา
20		GA		เจษฎา	เจษฎา
21		OPT		เจษฎา	เจษฎา
22		MTN		เจษฎา	เจษฎา
23		GA		เจษฎา	เจษฎา

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

Instructor Signed : _____

- | | | | |
|--|-------------------|-----------------|---|
| | ระดับ 1 (Level 1) | หมายถึง (Means) | สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper) |
| | ระดับ 2 (Level 2) | หมายถึง (Means) | สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem) |
| | ระดับ 3 (Level 3) | หมายถึง (Means) | สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem) |
| | ระดับ 4 (Level 4) | หมายถึง (Means) | มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellence Working and to be trainer) |

ใบรายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Training Report)

หลักสูตร Course : ฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ	วันที่ Date : 17-Aug-23	เวลา Time : 8:30 น.	ถึง to : 16:00 น.
ส่วนงาน :	รวมระยะเวลา Period :	ชั่วโมง :	นาที Hrs.: Sec.
สถานที่ Place : GBP	วิทยากร Trainer :		





ประเภทการอบรม : <input type="checkbox"/> อบรมทั่วไป (General)	การประเมินผล <input type="checkbox"/> การสอบถาม (Question)	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติจริง (Implement)
Training Type <input type="checkbox"/> อบรมพนักงาน (OJT)	Evaluation Method <input type="checkbox"/> แบบทดสอบ (Test)	

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	งาน / ส่วนงาน Department / Division	ผลการประเมิน Result	ลายมือชื่อ Signature	
				เช้า (Morning)	บ่าย (Afternoon)
1		SHE		ศิริชัย	ศิริชัย
2		Procurement		สมานันท์	สมานันท์
3		PM		สมานันท์	สมานันท์
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

Instructor Signed : _____

- | | | | |
|--|-------------------|-----------------|---|
|  | ระดับ 1 (Level 1) | หมายถึง (Means) | สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper) |
|  | ระดับ 2 (Level 2) | หมายถึง (Means) | สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem) |
|  | ระดับ 3 (Level 3) | หมายถึง (Means) | สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem) |
|  | ระดับ 4 (Level 4) | หมายถึง (Means) | มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellance Working and to be trainer) |



ใบรายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Training Report)

หลักสูตร Course : ฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ	วันที่ Date : 17-Aug-23	เวลา Time : 8:30 น.	ถึง to : 16:00 น.
ส่วนงาน :	รวมระยะเวลา Period :	ชั่วโมง :	นาที Hrs.: Sec.
สถานที่ Place : GBP	วิทยากร Trainer :		

ประเภทการอบรม :	<input type="checkbox"/> อบรมทั่วไป (General)	การประเมินผล	<input type="checkbox"/> การสอบถาม (Question)	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติจริง (Implement)
Training Type	<input type="checkbox"/> อบรมพนักงาน (OJT)	Evaluation Method	<input type="checkbox"/> แบบทดสอบ (Test)	

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Surname	งาน / ส่วนงาน Department / Division	ผลการประเมิน Result	ลายมือชื่อ Signature	
				เช้า (Morning)	บ่าย (Afternoon)
1		GA		คิณภา	คิณภา
		MTN		ธีรพงษ์	ธีรพงษ์
		MTN		คณิศร	คณิศร
		OPT		คณิศร	คณิศร
		MTN		คณิศร	คณิศร
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

Instructor Signed : _____



ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)



ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)



ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)



ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellance Working and to be trainer)



ใบรายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Training Report)

หลักสูตร Course : ฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ	วันที่ Date : 17-Aug-23	เวลา Time : 8:30 น.	ถึง to : 16:00 น.
ส่วนงาน :	รวมระยะเวลา Period :	ชั่วโมง :	นาที Hrs.: Sec.
สถานที่ Place : GBP	วิทยากร Trainer :		

ประเภทการอบรม : ☐ อบรมทั่วไป (General) ☐ การประเมินผล ☐ การสอบถาม (Question) ☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

Training Type ☐ อบรมพนักงาน (OJT) ☐ Evaluation Method ☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name - Surname	งาน / ส่วนงาน Department / Division	ผลการประเมิน Result	ลายมือชื่อ Signature	
				เช้า (Morning)	บ่าย (Afternoon)
				อวิ	อวิ
				วณ	วณ
				เรืองชัย	อัครวิ
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

Instructor Signed : _____



ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)



ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)



ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)



ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellance Working and to be trainer)



ใบรายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Training Report)

หลักสูตร Course : ฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ	วันที่ Date : 17-Aug-23	เวลา Time : 8:30 น.	ถึง to : 16:00 น.
ส่วนงาน :	รวมระยะเวลา Period :	ชั่วโมง :	นาที Hrs.: Sec.
สถานที่ Place : GBP	วิทยากร Trainer :		

ประเภทการอบรม : <input type="checkbox"/> อบรมทั่วไป (General)	การประเมินผล <input type="checkbox"/> การสอบถาม (Question)	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติจริง (Implement)
Training Type <input type="checkbox"/> อบรมหน้างาน (OJT)	Evaluation Method <input type="checkbox"/> แบบทดสอบ (Test)	

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	งาน / ส่วนงาน Department / Division	ผลการประเมิน Result	ลายมือชื่อ Signature	
				เช้า (Morning)	บ่าย (Afternoon)
1				6/คคช	6/คคช
2				ฉฉฉฉ	ฉฉฉฉ
3				ปจจจจ	ปจจจจ
4				ฉฉฉ	ฉฉฉ
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

Instructor Signed : _____

	ระดับ 1 (Level 1)	หมายถึง (Means)	สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
	ระดับ 2 (Level 2)	หมายถึง (Means)	สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)
	ระดับ 3 (Level 3)	หมายถึง (Means)	สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
	ระดับ 4 (Level 4)	หมายถึง (Means)	มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellance Working and to be trainer)



ใบรายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Training Report)

หลักสูตร Course : ฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ	วันที่ Date : 17-Aug-23	เวลา Time : 8:30 น.	ถึง to : 16:00 น.
ส่วนงาน :	รวมระยะเวลา Period :	ชั่วโมง :	นาที Hrs.: Sec.
สถานที่ Place : GBP	วิทยากร Trainer :		

ประเภทการอบรม : <input type="checkbox"/> อบรมทั่วไป (General)	การประเมินผล <input type="checkbox"/> การสอบถาม (Question)	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติจริง (Implement)
Training Type <input type="checkbox"/> อบรมพนักงาน (OJT)	Evaluation Method <input type="checkbox"/> แบบทดสอบ (Test)	

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	งาน / ส่วนงาน Department / Division	ผลการประเมิน Result	ลายมือชื่อ Signature	
				เช้า (Morning)	บ่าย (Afternoon)
		จ.ป.อ		สุทินนา	สุทินนา
		จ.ป.อ		สุทินนา	สุทินนา
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

Instructor Signed : _____

	ระดับ 1 (Level 1)	หมายถึง (Means)	สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
	ระดับ 2 (Level 2)	หมายถึง (Means)	สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)
	ระดับ 3 (Level 3)	หมายถึง (Means)	สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
	ระดับ 4 (Level 4)	หมายถึง (Means)	มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellance Working and to be trainer)

ภาคผนวก ข.2-48

เอกสารอบรมโครงการอนุรักษ์การไต้ยีน

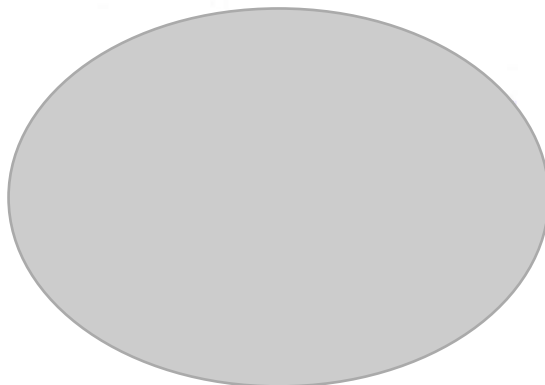
บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด

ประกาศที่ GBP 005/2565

นโยบายมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

กลุ่มบริษัทกัลฟ์ เป็นบริษัทชั้นนำทางด้านนวัตกรรมการพัฒนาพลังงาน ของประเทศ มีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินธุรกิจด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน ภายใต้พื้นฐานระบบการจัดการด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด และเพื่อให้สอดคล้องกับ “หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561” และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด จึงกำหนดแนวทางการปฏิบัติเพื่อกำหนดเป็นนโยบายที่สำคัญ ดังนี้

1. จัดให้มีการเฝ้าระวังเสียงดังในพื้นที่ทำงาน โดยการสำรวจและตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานและตรวจวัดเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน เพื่อกำหนดและจัดลำดับพื้นที่ที่ต้องเข้าร่วมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
2. จัดทำแผนงานหรือโครงการเพื่อลดเสียงดัง สำหรับพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด โดยพิจารณาแนวทางการลดเสียงทั้งจากแหล่งกำเนิดเสียง การป้องกันที่ทางผ่านของเสียง ตลอดจนกำหนดมาตรการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมและถูกต้องของผู้ปฏิบัติงาน
3. จัดให้มีการการเฝ้าระวังการได้ยินโดยการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานเป็นประจำทุกปี พร้อมทั้งพิจารณาผลการตรวจวัดการได้ยินเพื่อระดับการสูญเสียการได้ยินของตัวผู้ปฏิบัติงาน หากพบความผิดปกติให้ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินซ้ำ พิจารณาให้มีการปรับเปลี่ยนงาน การกำหนดระยะเวลาการเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดังเพื่อลดการได้รับเสียงดังเป็นระยะเวลานาน ตลอดจนการบำบัดรักษาและฟื้นฟู
4. ส่งเสริมการอบรม เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุม ป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เพื่อสร้างจิตสำนึกให้แก่พนักงาน
5. จัดให้มีคณะกรรมการอนุรักษ์การได้ยินของสถานประกอบกิจการ
6. จัดให้มีการประเมินผลและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการเป็นประจำทุกปี
7. เผยแพร่ นโยบายมาตรการอนุรักษ์การได้ยินให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ



ESMS-Sa-P-11

Hearing Conservation

1. PURPOSE

วัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นแนวทางของมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อลดการสัมผัสเสียงและการสูญเสียการได้ยินในพื้นที่ทำงาน

2. RESPONSIBILITY

- ผู้จัดการโรงไฟฟ้า มีหน้าที่ในการบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน การควบคุมทางวิศวกรรมและการบริหารจัดการที่เหมาะสมในพื้นที่ควบคุม
- ผู้จัดการแผนก มีหน้าที่ในการตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าพนักงานทุกคนที่สัมผัสกับเสียงรบกวนเท่ากับหรือมากกว่า 85 dB (A) สามารถเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินเสียงดังที่เหมาะสมได้ในพื้นที่ทำงาน และหากพบปัญหาเกี่ยวกับเสียงดังให้แจ้งหน่วยงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2. RESPONSIBILITY

- หน่วยงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีหน้าที่
 - ป่งชี้พื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังเท่ากับหรือมากกว่า 85 dB (A) รวมถึงกำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังในพื้นที่นั้นๆ
 - รวบรวมและเก็บรักษาข้อมูลของพื้นที่ที่มีเสียงดังเท่ากับหรือมากกว่า 85 dB (A)
 - ป่งชี้พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับเสียงดังเท่ากับหรือมากกว่า 85 dB (A) ในช่วงเวลาการทำงานปกติเท่ากับหรือมากกว่า 8 ชั่วโมง
 - เก็บข้อมูลของพนักงานที่เข้าร่วมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
 - สำรวจพื้นที่และอุปกรณ์ในพื้นที่ทำงานที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับเสียงดัง (เช่น การเพิ่มเครื่องจักร ,การย้ายเครื่องจักรที่มีอยู่ เป็นต้น)
 - จัดอบรมให้ความรู้กับพนักงานที่ร่วมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ได้รู้ถึงอันตรายของเสียงดัง การควบคุม ป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน
 - ระบุถึงมาตรการควบคุมป้องกันเสียงดัง (รวมถึงการควบคุมทางวิศวกรรมและการบริหารจัดการ) และให้คำปรึกษาแนะนำกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. RESPONSIBILITY

- หน่วยงานทรัพยากรบุคคลและธรรมาภิบาล มีหน้าที่
 - ประสานงานกับสถานพยาบาล โรงพยาบาลเพื่อดำเนินการตรวจวัดเสียงพื้นฐาน (Base line) และสมรรถภาพการได้ยินสำหรับพนักงานใหม่และตรวจสมรรถภาพการได้ยินประจำปี ให้กับพนักงานที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดังจากการทำงาน
 - กำหนดให้มีการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินให้กับพนักงานที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดังจากการทำงานมากกว่าหรือเท่ากับ 85 dB (A) ประจำปี
 - ให้แจ้งหน่วยงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย หากพบพนักงานที่มีสมรรถภาพในการได้ยินที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อติดตามหาทางดำเนินการป้องกันแก้ไข
 - ดูแล เก็บรักษา ข้อมูลผลการตรวจวัดการได้ยินของพนักงาน

2. RESPONSIBILITY

- คณะกรรมการความปลอดภัย มีหน้าที่ตรวจสอบและวิเคราะห์บันทึกผลการตรวจวัดการได้ยินของพนักงานที่ผ่านมา เพื่อใช้พิจารณาในการปรับปรุงพื้นที่ทำงานหรือมาตรการป้องกันเสียงดัง
- พนักงาน มีหน้าที่สวมใส่และรักษาอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินตามคำแนะนำ พนักงานที่สัมผัสเสียงดังต้องได้รับการตรวจทดสอบการได้ยินประจำปีโดยแพทย์พนักงานต้องแจ้งหัวหน้างานและ / หรือฝ่ายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย หากสงสัยว่าบริเวณนั้นอาจเป็นบริเวณที่มีเสียงรบกวนสูง (≥ 85 dB (A))

3. PROCEDURE

5.1 การติดตามระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน และระดับเสียงที่พนักงานสัมผัส, และการประเมินสถานที่ทำงาน

5.1.1 การประเมินสถานที่ทำงาน

หน่วยงานสิ่งแวดล้อมฯ บ่งชี้พื้นที่ทำงานภายในโรงไฟฟ้า ที่มีระดับเสียงเท่ากับหรือเกิน 85 เดซิเบล (A) **โดยจะต้อง** **ทบทวนอย่างน้อยทุกๆ 2 ปี** เพื่อตรวจสอบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของระดับเสียงหรือไม่

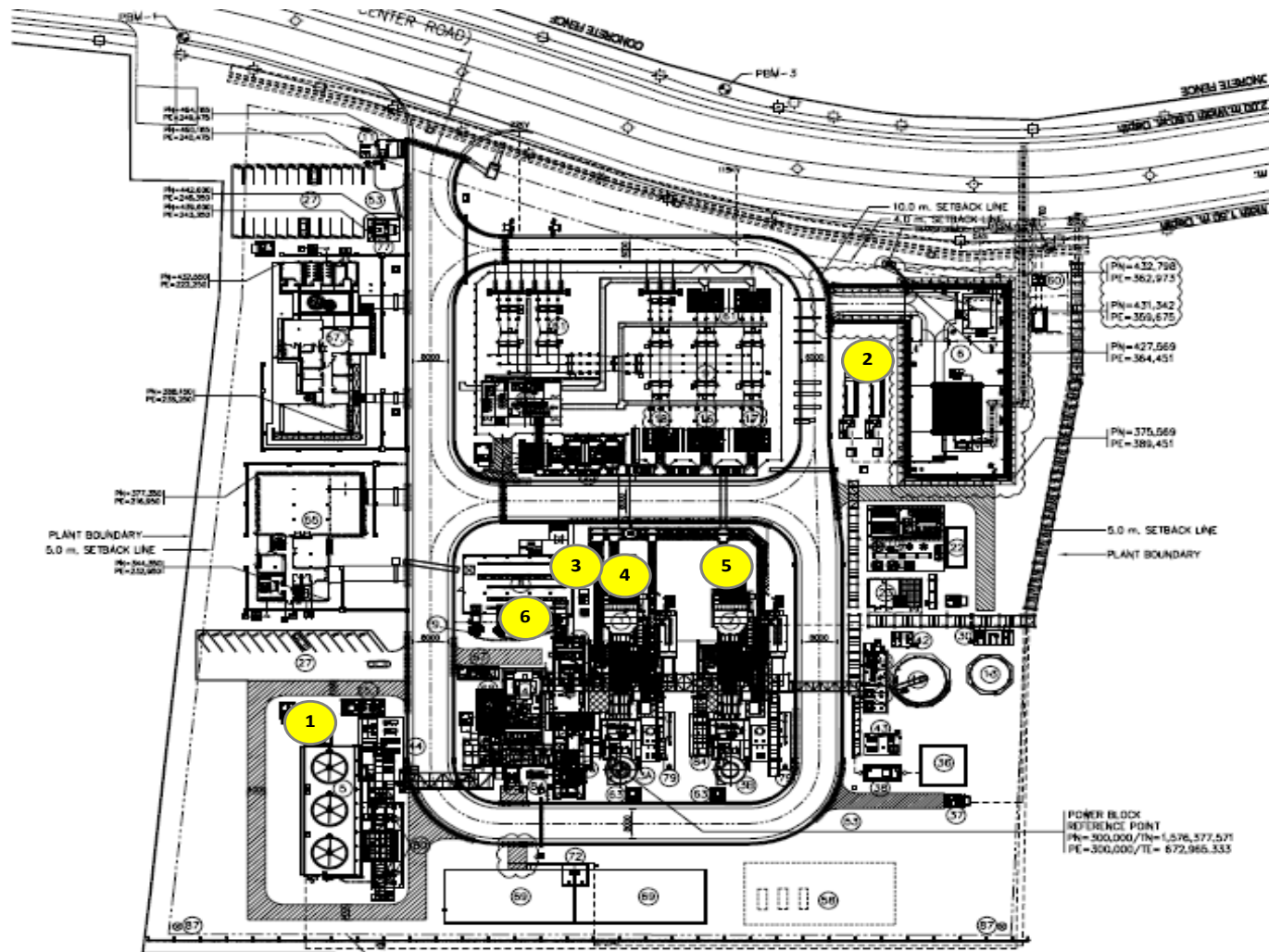
5.1.2 การตรวจวัดระดับเสียงและการประเมินการสัมผัส

(1) ตรวจวัดพื้นที่ทำงาน

(2) การวัดที่ตัวบุคคล โดยทั่วไปแล้วการวัดพื้นที่ทำงานจะดำเนินการก่อน ซึ่งมุ่งเน้นไปที่ระดับเสียงเท่ากับหรือมากกว่า 85 dB (A) ส่วนการตรวจวัดที่ตัวบุคคลจะใช้เครื่องวัดเสียงติดตามตัวบุคคลในระหว่างที่ทำงาน



Hearing Conservation



ตำแหน่งตรวจวัด

- 1 บริเวณ Cooling Tower
- 2 บริเวณ Gas Compressor
- 3 บริเวณ Boiler Feed Pump
- 4 บริเวณ Gas Turbine 1
- 5 บริเวณ Gas Turbine 2
- 6 บริเวณ Steam Turbine

รูปที่ 3.4.3-3 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียง L_{eq} เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง
โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด

Hearing Conservation



บริเวณ Cooling Tower



บริเวณ Gas Compressor



บริเวณ Boiler Feed Pump



บริเวณ Gas Turbine 1



Gas Turbine 2



บริเวณ Steam Turbine

ตารางที่ 3.4.3.-7 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq (8)) ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) (dB(A))
บริเวณ Cooling Tower	3-6 ธ.ค. 61	79.21-82.03
	10-13 มิ.ย. 62	81.3-82.1
	16-19 พ.ย. 62	79.7-80.2
	9-12 มิ.ย. 63	81.6-82.2
	15-18 ธ.ค. 63	78.4-79.2
	8-11 มิ.ย. 64	81.6-82.6
บริเวณ Gas Compressor	3-6 ธ.ค. 61	63.30-64.14
	10-13 มิ.ย. 62	62.8-64.3
	16-19 พ.ย. 62	63.1-64.2
	9-12 มิ.ย. 63	62.2-63.3
	15-18 ธ.ค. 63	62.3-63.8
	8-11 มิ.ย. 64	62.8-64.2
บริเวณ Boiler Feed Pump	3-6 ธ.ค. 61	79.45-82.59
	10-13 มิ.ย. 62	80.9-81.8
	16-19 พ.ย. 62	81.5-82.1
	9-12 มิ.ย. 63	79.3-80.0
	15-18 ธ.ค. 63	78.6-78.9
	8-11 มิ.ย. 64	79.1-80.9
ค่ามาตรฐาน		85.0 ^v , 90.0 ^v

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) (dB(A))
บริเวณ Gas Turbine 1	3-6 ธ.ค. 61	70.65-71.69
	10-13 มิ.ย. 62	83.1-83.9
	16-19 พ.ย. 62	83.0-83.5
	9-12 มิ.ย. 63	81.8-83.1
	15-18 ธ.ค. 63	83.2-83.7
	8-11 มิ.ย. 64	80.7-83.4
บริเวณ Gas Turbine 2	3-6 ธ.ค. 61	74.88-76.36
	10-13 มิ.ย. 62	75.5-76.8
	16-19 พ.ย. 62	76.5-77.3
	9-12 มิ.ย. 63	75.9-76.8
	15-18 ธ.ค. 63	75.4-76.2
	8-11 มิ.ย. 64	76.6-77.2
บริเวณ Steam Turbine	3-6 ธ.ค. 61	76.41-76.90
	10-13 มิ.ย. 62	77.1-77.9
	16-19 พ.ย. 62	76.7-77.5
	9-12 มิ.ย. 63	75.4-76.0
	15-18 ธ.ค. 63	75.6-76.7
	8-11 มิ.ย. 64	74.4-75.9
ค่ามาตรฐาน		85.0 ^v , 90.0 ^v

3. PROCEDURE

5.2 การตรวจวัดซ้ำในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

ควรทำการตรวจวัดซ้ำในทุกพื้นที่ที่ระดับเสียงมากกว่าหรือเท่ากับ 85 เดซิเบลเอ เมื่อใดก็ตามที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต เครื่องจักรอุปกรณ์ หรือกระบวนการควบคุมซึ่งอาจจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับเสียงได้ สำหรับพนักงานที่สัมผัสระดับเสียงดังเกินเกณฑ์กำหนด(มากกว่าหรือเท่ากับ 85 เดซิเบล (A)) ให้เข้าร่วมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ไม่ต้องทำการตรวจวัดซ้ำในพื้นที่ที่มีการควบคุมทางวิศวกรรมหรือการจัดการให้มีระดับเสียงต่ำกว่า 85 เดซิเบล (A)) ส่วนผู้ที่สัมผัสระดับเสียงน้อยกว่าไม่จำเป็นต้องเข้าร่วมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

5.3 การควบคุมเสียงรบกวน

ใช้การควบคุมทางวิศวกรรมและการบริหารจัดการเพื่อลดระดับเสียงดังในพื้นที่ทำงาน ควรพิจารณาไปถึงขั้นตอนการออกแบบและขั้นตอนการก่อสร้างของโครงการใหม่ด้วย

5.4 การควบคุมทางวิศวกรรม

วิธีการหลักในการลดหรือขจัดระดับเสียงรบกวนที่มาสัมผัสกับพนักงาน ต้องผ่านการประยุกต์ใช้การควบคุมทางวิศวกรรม ซึ่งหมายถึง การดัดแปลงหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใดๆ หรือการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพซึ่งอาจจะมีผลต่อแหล่งกำเนิดเสียง หรือตามทางผ่านของเสียง ซึ่งเป็นการช่วยลดระดับเสียงที่หูของพนักงาน

3. PROCEDURE

5.5 การควบคุมการบริหาร

การเปลี่ยนช่วงเวลาทำงานหรือวิธีการปฏิบัติงานที่ลดการสัมผัสกับเสียงรบกวน ถ้าหากทางวิธีของวิศวกรรมไม่สามารถใช้ได้ ให้พิจารณาใช้การควบคุมการบริหารจัดการแทน เช่น การเพิ่มระยะห่างระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและพนักงาน หรือการหมุนเวียนงานระหว่างพนักงานในบริเวณที่มีอันตรายจากเสียงดัง

5.6 การทดสอบทางเสียงและการเฝ้าระวังทางการแพทย์

5.6.1 การเฝ้าระวังทางการแพทย์

5.6.2 การทดสอบ Audiometric เป็นการทดสอบระดับเสียง เพื่อให้แน่ใจว่าพนักงานไม่ประสบปัญหาการสูญเสียการได้ยินจากการทำงาน ทั้งนี้มีการเปรียบเทียบระดับเสียงพื้นฐาน(Base line) กับผลการตรวจทดสอบสมรรถภาพการได้ยินประจำปี

5.7 อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน

การใช้อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน (ที่อุดหู / ที่ครอบหู ฯลฯ)

3. PROCEDURE

5.8 การฝึกอบรม

โปรแกรมการฝึกอบรม ให้ความรู้จะต้องดำเนินงานเป็นประจำทุกปี และครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้:

5.8.1 ผลกระทบของเสียงรบกวนต่อการได้ยิน

5.8.2 วัตถุประสงค์ของการใช้อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน ข้อดี ข้อเสีย ประสิทธิภาพและการเลือกงาน

5.8.3 วัตถุประสงค์ของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินและอธิบายถึงขั้นตอนการทดสอบ

5.8.4 พนักงานต้องเข้าใจและสามารถใช้งานอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินอย่างถูกต้องและเหมาะสม

5.9 การจัดเก็บเอกสาร

5.9.1 สำเนาของการตรวจวัดระดับเสียงและการประเมินอันตราย (การสำรวจระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ผลการการตรวจวัดเสียงที่ตัวบุคคล) รายงานและสำเนาการสอบเทียบเครื่องมือ บันทึกการบำรุงรักษาให้เก็บรักษาไว้เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี

5.9.2 การประเมินผลทางการแพทย์และผลออดิโอแกรม (รวมถึงผลออดิโอแกรมพื้นฐาน) ควรเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 3 ปี

5.9.3 (ผลการตรวจวัดเริ่มต้นและรายปี) ควรเก็บรักษาเป็นระยะเวลาอย่างน้อยห้าปีหรือนานกว่านั้นหากถ้าเป็นข้อกำหนดของ ISO 9000

Thank You



โครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program)

โรงไฟฟ้าบ้านโพ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด

บรรยายโดย : กิติมา บุญเพ็ง

หัวหน้าส่วนงานสิ่งแวดล้อมอาชีพอนามัยและความปลอดภัย



วัตถุประสงค์ของการจัดอบรม “โครงการอนุรักษ์การไต่ยืน”



1. เข้าใจถึงความรู้เกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การไต่ยืน
2. เข้าใจถึง ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการไต่ยืน
3. เข้าใจถึงอันตรายของเสียงดัง
4. เข้าใจและสามารถอธิบายถึงการควบคุมป้องกันอันตรายจากเสียงดัง
5. เข้าใจถึงการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน



โครงการอนุรักษ์การได้ยินคืออะไร ?

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน หมายถึง โครงการที่นายจ้างจัดให้มีขึ้นในสถานประกอบการโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อดูแลพนักงานที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคประสาทหูเสื่อม (หูตึง) จากการสัมผัสเสียงดัง (Noise Induced Hearing Loss)

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม



ทำไมถึงต้องทำโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม ?

1. กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549

2. ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืมในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืมในสถานประกอบกิจการ.pdf

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน



จะเริ่มทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเมื่อไหร่ ?

1. เมื่อทำการตรวจวัดค่าระดับความดังของเสียง แล้วพบว่า **ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงมีค่าตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป**
2. เมื่อพบว่าพนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ โดยหูข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง มีการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพการได้ยินเมื่อเทียบกับค่าพื้นฐาน (Baseline audiogram) ตั้งแต่ 15 เดซิเบล ขึ้นไป

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน



เครื่องมือที่ใช้ในการวัดค่าระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน



เครื่องวัดเสียงชนิดติดตัวบุคคล



เครื่องวัดเสียงแบบพื้นที่

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม



องค์ประกอบของโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืมมีอะไรบ้าง ?



1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การไต่ยืน



1. นโยบายการอนุรักษ์การไต่ยืน

สถานประกอบการใดที่ต้อง
ทำโครงการอนุรักษ์การไต่
ยืน **ต้อง** กำหนดนโยบาย
การอนุรักษ์การไต่ยืนเพื่อ
แสดงความมุ่งมั่นในการ
ดำเนินโครงการและการ
แก้ไขปัญหาด้านมลพิษทาง
เสียง

ผู้บริหารสูงสุดควรเป็นผู้กำหนดนโยบาย โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานในการกำหนดนโยบายบนพื้นฐานของการนำไปปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพ ต้องจัดทำเป็นเอกสาร และลงนามโดยผู้บริหารสูงสุดของหน่วยงาน พร้อมทั้งเผยแพร่ให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทราบและถือปฏิบัติ

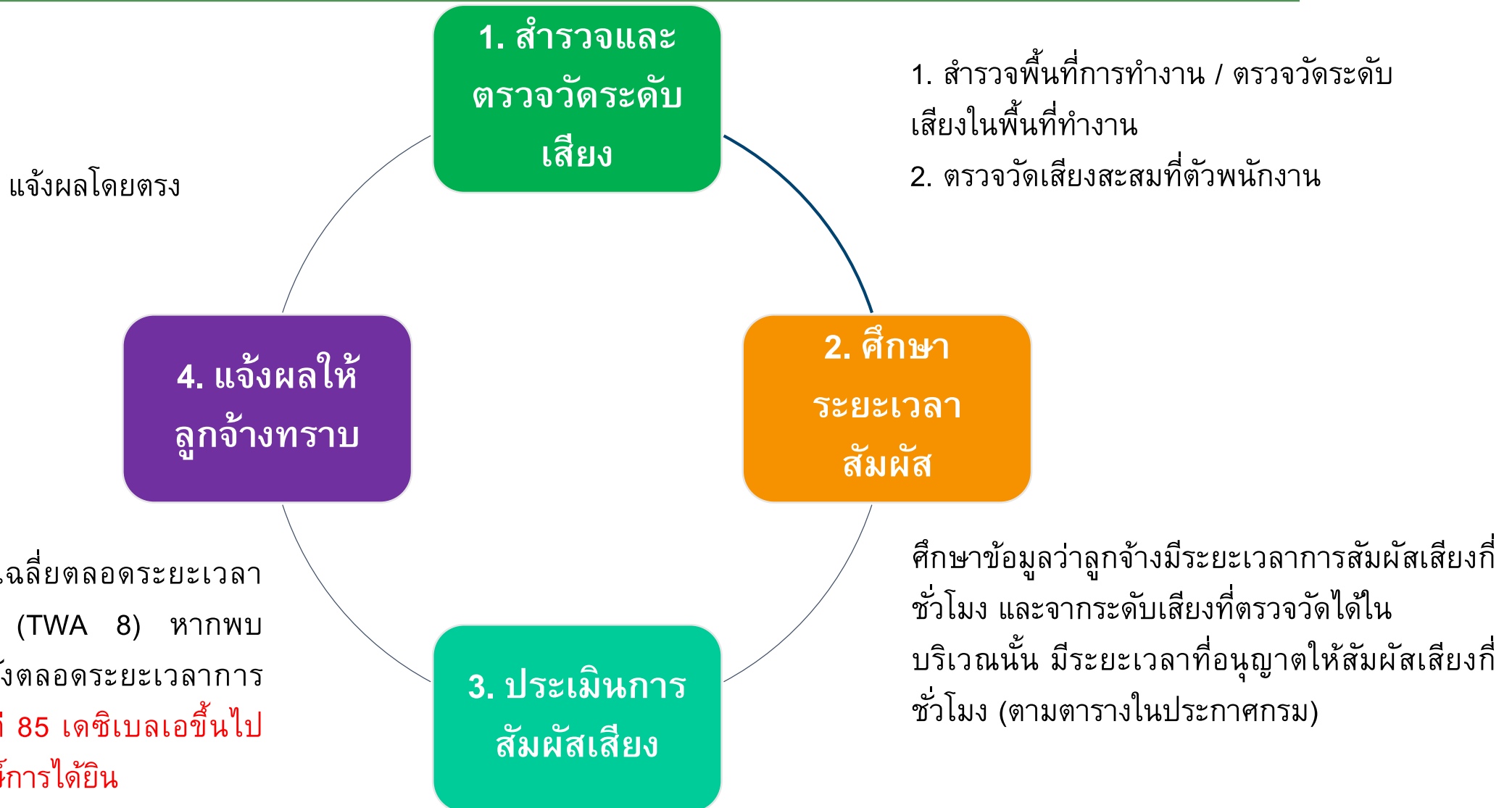
ข้อแนะนำที่ควรระบุในนโยบายการอนุรักษ์การไต่ยืน

1. กำหนดระยะเวลาสำหรับการเฝ้าระวังเสียงดังและอันตรายอื่นๆ รวมถึงการเลือกใช้เครื่องมือ และการอบรมให้ความรู้แก่พนักงาน ให้เหมาะสมกับลักษณะการทำงาน
2. การให้คำปรึกษาอย่างทันทั่วถึงแก่พนักงานที่ต้องเข้ารับการทดสอบสมรรถภาพการไต่ยืน
3. ชี้แจงการใช้อุปกรณ์ป้องกันการไต่ยืนที่ถูกต้องในแต่ละพื้นที่
4. ให้ความรู้ ฝึกอบรม สร้างจิตสำนึกให้แก่พนักงานเพื่อสนับสนุนมาตรการอนุรักษ์การไต่ยืน
5. มีโปรแกรมควบคุมประสิทธิภาพของเครื่องทดสอบสมรรถภาพการไต่ยืน และการบริหารจัดการการเก็บบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพการไต่ยืน
6. ทบทวนผลการทดสอบสมรรถภาพการไต่ยืน เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการอนุรักษ์การไต่ยืน
7. ส่งเสริมพนักงานให้มีการป้องกันการสัมผัสเสียงดังนอกเวลาการทำงาน
8. การจัดซื้ออุปกรณ์ป้องกันการไต่ยืน เครื่องทดสอบสมรรถภาพการไต่ยืน เครื่องวัดระดับเสียง และการเลือกซื้อเครื่องจักรที่เงียบ ในนโยบายต้องแสดงให้เห็นถึงเหตุผลว่าทำไมจึงต้องดำเนินการเพื่อสนับสนุนมาตรการอนุรักษ์การไต่ยืน

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน



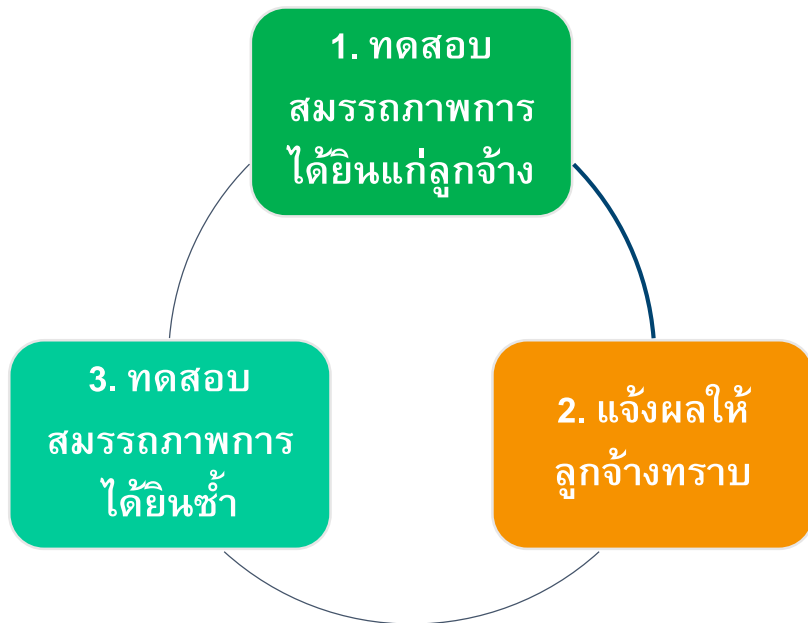
2. การเฝ้าระวังเสียงดัง



1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน



3. การเฝ้าระวังการได้ยิน



การทดสอบสมรรถภาพการได้ยินในสถานประกอบการ เป็นการตรวจวัดความสามารถในการได้ยินของหูทั้ง 2 ข้างด้วยเครื่องวัดการได้ยิน (Audiometer) เพื่อหาระดับเริ่มได้ยิน (Hearing threshold) ทางอากาศด้วยเสียงบริสุทธิ์ (Pure tone) ที่ความถี่อย่างน้อย 500 1000 2000 3000 4000 และ 6000 Hz. ควรทำการตรวจวัดโดยนักโสตสัมผัสวิทยา (Audiologist) หรือผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรวิธีการตรวจวัดการได้ยินและการใช้เครื่องมือ ซึ่งการตรวจสมรรถภาพการได้ยินแบ่งได้เป็น 5 ชนิด ดังนี้

1. Baseline Audiogram : เมื่อรับพนักงานใหม่หรือเมื่อมีการย้ายเปลี่ยนงานมาทำงานในที่ที่มีเสียงดัง (TWA 8 ชม. > 85 เดซิเบล เอ) ต้องทำการตรวจการได้ยินเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับคนๆ นั้น

2. Annual Audiogram : ต้องทำการตรวจประจำปีให้กับผู้สัมผัสเสียงข้างต้น และถ้าเป็นไปได้ผู้ที่สัมผัสเสียงดังที่ระดับ 100 เดซิเบล เอ ขึ้นไป ควรตรวจการได้ยินทุก 6 เดือน ในกรณีที่พบว่าการสูญเสียการได้ยิน 15 เดซิเบล หรือมากกว่าที่ความถี่ 500, 1000, 2000, 3000, 4000, หรือ 6000 เฮิรตซ์ ในหูข้างใดข้างหนึ่งต้องทำการตรวจการได้ยินใหม่ทันที (Retest Audiogram)

3. Retest Audiogram : จะต้องทำการทดสอบใหม่ทันทีที่พบว่าผลการตรวจการได้ยินมีการสูญเสียขึ้น ถ้าผลการตรวจไม่เหมือนเดิมให้ใช้ผลการตรวจใหม่เป็นตัวอ้างอิงและบันทึก และถ้าผลการตรวจการได้ยินพบว่าการสูญเสียการได้ยิน 15 เดซิเบลหรือมากกว่าที่ความถี่ 500, 1000, 2000, 3000, 4000 หรือ 6000 เฮิรตซ์ ในหูข้างใดข้างหนึ่ง ให้ทำการตรวจการได้ยินเพื่อยืนยันผล (Confirmation Audiogram)

4. Confirmation Audiogram : ให้ทำการตรวจการได้ยินเพื่อยืนยันผลการตรวจภายใน 30 วัน นับจากวันที่ทำ Annual หรือ Retest Audiogram

5. Exit Audiogram : การตรวจการได้ยินตามข้อนี้ให้ขึ้นกับความพร้อมของสถานประกอบกิจการที่จะดำเนินการเมื่อผู้ปฏิบัติงานจะลาออกจากงานเพื่อไปทำงานที่อื่น ควรมีการทำการตรวจการได้ยินก่อนการลาออกเพื่อใช้เป็นผลอ้างอิงต่อไป

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน



4. หน้าที่รับผิดชอบ

นายจ้าง มีหน้าที่สำคัญที่ทำให้โครงการนี้เกิดขึ้น และดำเนินต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- นายจ้างจัดทำมาตรการการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการเป็นลายลักษณ์อักษร ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลา **การทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลเอขึ้นไป**
- นายจ้างจัดให้มีการเฝ้าระวังเสียงดัง โดยการสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง การศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง
- นายจ้างจัดให้มีการเฝ้าระวังการได้ยิน

ผู้สนับสนุนในการดำเนินโครงการ ได้แก่ แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พยาบาลอาชีวอนามัย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย วิศวกรโรงงาน นักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม เจ้าหน้าที่บุคคล เป็นต้น

ลูกจ้างทุกคน ต้องมีความรู้และตระหนักในอันตรายที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งต้องให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามคำแนะนำด้วย

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน



5. การจัดทำและติดแผนผังแสดงระดับเสียง

นายจ้างต้องจัดทำและ**ติดแผนผังแสดงระดับเสียง(Noise Contour Map)** ในแต่ละพื้นที่เกี่ยวกับผลการตรวจวัดระดับเสียง **ติดป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง** รวมถึง**จัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล** ในแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากเสียงดังและทุกพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง**ตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลเอขึ้นไป**

๑.

๒.

๓.

๔.

๕.

๖.

๗.

๘.

๙.

๑๐.

๑๑.

6. การอบรมให้ความรู้

ให้นายจ้างอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่ลูกจ้างที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลเอขึ้นไป และลูกจ้างที่เกี่ยวข้องในสถานประกอบการ ดังนี้

- เกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การไถ่ยืม
- ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการไถ่ยืม
- อันตรายของเสียงดัง
- การควบคุม ป้องกัน
- การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การไต่ยืน



7. การประเมินและทบทวนการจัดการ

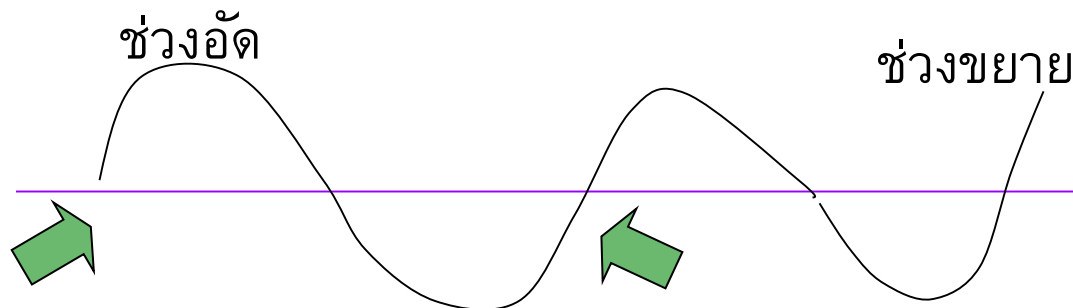
นายจ้างประเมินผลและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การไต่ยืนในสถานประกอบกิจการ**ไม่น้อยกว่าปีละหนึ่งครั้ง**

1. Internal Integrity ตาม Draft ANSI S12.13-1991 : การประเมินเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับการไต่ยืน เช่น ประเมินวิธีการตรวจวัด, การสอบเทียบเครื่องมือ, ปัญหาในเรื่องการจัดเก็บเอกสาร
2. OSHA : พิจารณา Prevalence Rate โดยกลุ่มที่สัมผัสเสี่ยงดังตมมีอัตราชุกของการสูญเสียการไต่ยืน ไม่เกิน 10% ของกลุ่มที่ไม่ได้สัมผัสปัจจัยเสี่ยง เกณฑ์การสูญเสียการไต่ยืนพิจารณาจากค่าเฉลี่ยผลการตรวจสอบสมรรถภาพการไต่ยืนที่ความถี่ 500 1000 2000 เฮิร์ตซ์ มากกว่า 25 เดซิเบล
3. อื่นๆ : โดยการประเมินจากร้อยละของผู้ปฏิบัติงานที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเทียบกับกลุ่มปกติ, ประเมินจาก Incident Rate หรือประเมินจากตัวแปรอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการสูญเสียการไต่ยืน เช่น อายุ เพศ สถานภาพ หรือประวัติอื่นๆ

2. อันตรายจากเสียงดัง



- เสียงเกิดจากการเปลี่ยนแปลงความดันในตัวกลางชนิดต่าง ๆ เช่น น้ำ อากาศ หรือตัวกลางอื่นที่มนุษย์สามารถได้ยิน ความดันที่เปลี่ยนแปลงต่อวินาที เรียกว่า ความถี่ของเสียงมีหน่วยเป็น Hz
- เสียงดัง (NOISE) หมายถึง เสียงที่คนเราไม่ต้องการได้ยิน เสียงรบกวนการรับรู้ และเสียงที่เป็นอันตรายต่อการได้ยิน
- มนุษย์สามารถได้ยินเสียงในช่วงความถี่ระหว่าง 20 - 20000 Hz
- เสียงที่มีความถี่สูงจะน่ารำคาญมากกว่าเสียงที่มีความถี่ต่ำ
- **ความยาวคลื่น (WAVELENGTH)**
- ความยาวคลื่นเป็นระยะที่วัดระหว่างจุด 2 จุดในสองช่วงคลื่น



2. อันตรายจากเสียงดัง



ความถี่ (FREQUENCY)

ช่วงอัด 1 ช่วงที่ติดกัน เรียก 1 ไซเคิล หน่วยเป็นไซเคิลต่อวินาที เรียกว่า ความถี่เสียง (Hz)

ความเร็วของเสียง (VELOCITY)

ความเร็วของเสียง = ความถี่ของเสียง X ความยาวคลื่นเสียง
ความเร็วของเสียงในอากาศที่อุณหภูมิ 22.2 C จะมีความเร็ว 344 m/sec

2. อันตรายจากเสียงดัง



ประเภทของเสียง แบ่งตามลักษณะการเกิดเสียงได้ 3 ลักษณะ

1. เสียงดังแบบต่อเนื่อง (continuous Noise) เป็นเสียงดังที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ เสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (steady-state Noise) และเสียงดังต่อเนื่องที่ไม่คงที่ (Non steady state Noise)

1.1 เสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (Steady-state Noise) เป็นลักษณะเสียงดังต่อเนื่องที่มีระดับเสียง เปลี่ยนแปลง ไม่เกิน 3 เดซิเบล เช่น เสียงจากเครื่องทอผ้า เครื่องปั่นด้าย เสียงพัดลม เป็นต้น

1.2 เสียงดังต่อเนื่องที่ไม่คงที่ (Non-steady state Noise) เป็นลักษณะเสียงดังต่อเนื่องที่มี ระดับเสียงเปลี่ยนแปลง เกินกว่า 10 เดซิเบล เช่น เสียงจากเลื่อยวงเดือน เครื่องเจียร เป็นต้น

2. เสียงดังเป็นช่วง ๆ (Intermittent Noise) เป็นเสียงที่ดังไม่ต่อเนื่อง มีความเงียบหรือเบากว่าเป็นระยะๆ สลับไปมา เช่น เสียงเครื่องปั๊ม/อัดลม เสียงจราจร เสียงเครื่องบินที่บินผ่านไปมา เป็นต้น

3. เสียงดังกระทบ หรือ กระแทก (Impact or Impulse Noise) เป็นเสียงที่เกิดขึ้นและสิ้นสุดอย่างรวดเร็ว ในเวลาน้อยกว่า 1 วินาที มีการเปลี่ยนแปลงของเสียงมากกว่า 40 เดซิเบล เช่น เสียงการตอกเสาเข็ม การปั๊มชิ้นงาน การทุบเคาะอย่างแรง เป็นต้น

2. อันตรายจากเสียงดัง

ระดับเสียงในกิจกรรมต่าง ๆ (หน่วย เดซิเบล)

เครื่องบินเจ็ท ห่าง 50 ฟุต



เจาะถนน



สำนักงานทั่วไป



ห้องนั่งเล่น



เดซิเบลเอ



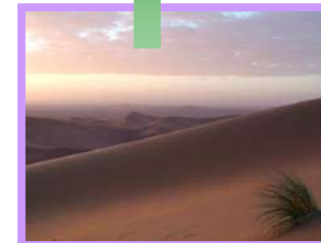
ดิสโก้เทค/คอนเสิร์ต



ถนนที่มีการจราจรคับคั่ง



ห้องสมุด



ทะเลทราย

2. อันตรายจากเสียงดัง



ระดับเสียงที่เป็นสาเหตุแห่งการสูญเสียการได้ยิน

จำนวนชั่วโมง	สถานการณ์	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)
ไม่จำกัดชั่วโมง	สนทนาทั่วไป	60-70
4 - 5	กรีดร้อง หรือ ตะโกน	85-90
0	แตรรถยนต์	110
0	การแสดงดนตรีร็อค/ เครื่องบินไอพ่น	120
0	ยิงปืน	140

2. อันตรายจากเสียงดัง



ระดับเสียงที่ยอมให้รับสัมผัสได้

ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)	ชั่วโมงการทำงานที่สัมผัสเสียงได้
90	8
95	4
100	2
105	1
110	0.5

2. อันตรายจากเสียงดัง



อันตรายของเสียงต่อสุขภาพทั่วไป

1. ทำให้การทำงานของระบบการไหลเวียนโลหิต ระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อทำงานผิดปกติ
2. ทำให้สมดุลร่างกายเปลี่ยนแปลงโดยทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นกว่าปกติ การเต้นของหัวใจผิดปกติ และการ หดตัวของเส้นเลือดผิดปกติ

อันตรายของเสียงต่อความปลอดภัยในการทำงาน

1. ทำให้พฤติกรรมส่วนบุคคลเปลี่ยนแปลง เช่น เชื่องช้าต่อการตอบสนอง สัญญาณต่าง ๆ และเกิดความว้าวุ่นใจในการทำงานทำให้ การทำงานผิดพลาดจนเกิดอุบัติเหตุได้
2. รบกวนการทำงานทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง ลักษณะของเสียงที่พบว่ามีผลต่อการลดประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ได้แก่
 - เสียงดัง ๆ หยุด ๆ เป็นช่วง (Transient noise)
 - เสียงที่มีความถี่สูงกว่า 2,000 Hz.
 - เสียงที่ดังต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน (Continuous noise)
 - เสียงที่มีลักษณะต่าง ๆ ข้างต้นผสมผสานกัน
3. รบกวนการนอนหลับ ทำให้เกิดความอ่อนเพลียเมื่อปฏิบัติงานอาจเกิดความผิดพลาดได้ง่าย
4. รบกวนการติดต่อสื่อสาร

2. อันตรายจากเสียงดัง



ชนิดของการสูญเสียการได้ยิน

1. การสูญเสียการได้ยินจากมลภาวะทางเสียง (Noise-Induced hearing loss)

การสูญเสียการได้ยินชนิดนี้สามารถเกิดขึ้นได้กับทุกคนในทุกวัย เนื่องจากสาเหตุเกิดจากการรับฟังเสียงที่ดังเกินไปซึ่งทำให้เซลล์ขน (hair cells) ที่อยู่ภายในหูชั้นในถูกทำลาย โดยที่การสูญเสียการได้ยินประเภทนี้อาจเกิดจากการได้รับฟังเสียงเพียงครั้งเดียวที่ดังมากๆ เช่น เสียงปืนที่ดังข้างๆ หูที่ไม่มีเครื่องป้องกันเสียง หรือ เกิดจากการฟังเสียงที่ดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (dB) ต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลานาน เช่น การฟังเพลงด้วยหูฟังที่ปรับระดับความดังไว้ที่สูงสุด หรือการทำงานกับเครื่องจักรกลที่มีเสียงดังโดยไม่ใส่เครื่องป้องกันเสียงมานานอย่างต่อเนื่อง

3. การสูญเสียการได้ยินจากประสาทหูเสื่อม (Sensorineural hearing loss)

การสูญเสียการได้ยินชนิดนี้จะเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของหูชั้นใน โดยที่ขนาดเล็กๆ ที่เรียงกันในส่วนทางเดินของเสียงภายในหูชั้นในเกิดความเสียหาย การสูญเสียการได้ยินชนิดนี้ส่วนใหญ่มักเกิดจากการรับฟังเสียงที่ดังติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน การติดเชื้อแบคทีเรียและไวรัส การสะสมของของเหลวในหูชั้นใน การบาดเจ็บอย่างกะทันหัน และการเสื่อมตามวัย ซึ่งการที่ประสาทหูเสื่อมนี้ไม่สามารถรักษาได้ด้วยการใช้ยาหรือการผ่าตัด ดังนั้นการใช้เครื่องช่วยฟังจึงเป็นวิธีเดียวสำหรับการรักษาการสูญเสียการได้ยินอย่างถาวรนี้

2. การสูญเสียการได้ยินแบบเฉียบพลัน (Sudden hearing loss)

โดยทั่วไปแล้วการสูญเสียการได้ยินมักเกิดขึ้นช้าๆ อย่างค่อยเป็นค่อยไปตามอายุที่มากขึ้น แต่การสูญเสียการได้ยินประเภทนี้สามารถเกิดได้อย่างทันทีทันใด ซึ่งมีสาเหตุมาจากการได้ยินเสียงที่ดังมากเกินไปจนทำให้เกิดความเสียหายอย่างเฉียบพลัน รวมไปถึงสาเหตุจากโรคบางอย่าง เนื่องจาก การได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ หรือการใช้ยาที่มีพิษต่อหู ในผู้ป่วยส่วนใหญ่การได้ยินจะกลับมาได้เมื่อเวลาผ่านไปไม่ว่าจะดีขึ้นด้วยการใช้ยาหรือกลับมาหายได้เองโดยไม่ต้องรักษา แต่ในผู้ป่วยบางรายการสูญเสียการได้ยินอาจเกิดขึ้นถาวรได้เช่นกัน

4. การสูญเสียการได้ยินแบบการนำเสียงเสีย (Conductive hearing loss)

การสูญเสียการได้ยินชนิดนี้เกิดขึ้นเมื่อหูชั้นในไม่สามารถรับสัญญาณคลื่นเสียงได้อย่างชัดเจน ซึ่งอาจเกิดจากการบาดเจ็บของหูชั้นกลาง การที่มีของเหลวสะสมอยู่หลังเยื่อแก้วหู หรือมีขี้หูสะสมมากเกินไป การรักษาการได้ยินประเภทนี้มักใช้ยาในการรักษา แต่หากการใช้ยาหรือการผ่าตัดไม่สามารถทำได้ การใช้เครื่องช่วยฟังก็อาจเป็นทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับแก้ปัญหาการสูญเสียการได้ยินประเภทนี้

2. อันตรายจากเสียงดัง



การสูญเสียการได้ยินเนื่องจากเสียงดัง (Noise Induced Hearing Loss)

1. ประสาทหูผิดปกติเนื่องจากเสียงดังรบกวน

1.1 การสูญเสียความสามารถในการได้ยินชั่วคราว (Temporary thresholds shift : TTS) เซลล์ประสาทรับการได้ยินมีอาการล้าจาก การสัมผัสเสียงดังต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ ไม่สามารถแปลสัญญาณการสั่นสะเทือนเป็นคลื่นประสาทได้ **เกิดอาการหูตึงชั่วคราว (Auditory fatigue)** อาการหูตึงนี้มักร่วมกับมีเสียงดังในหู (tinnitus) ในกรณีสงสัยว่าจะสูญเสียความสามารถในการได้ยินชั่วคราว ควรให้พนักงานพักจากการฟังเสียงที่ต่ำกว่า 70 dBA อย่างน้อย 48 ชั่วโมง

1.2 การสูญเสียความสามารถในการได้ยินถาวร (Permanent threshold shift : PTH) เมื่อผู้ป่วยมีอาการล้าของเซลล์รับเสียงจน **ไม่สามารถได้ยินเสียงในระดับปกติ** หากยังสัมผัสกับเสียงดังต่อเนื่องอีก ก็จะทำให้เซลล์รับเสียงถูกทำลายอย่างถาวร (Degenerative change of hair cell)

- ในระยะแรกการสูญเสียการได้ยินจะเริ่มเสียที่ช่วงความถี่ของเสียง 3,000 — 6,000 Hz. และจะพบเสมอว่าจะเสีย ที่ความถี่ของการได้ยินที่ 4,000 Hz. ก่อนความถี่อื่นๆ
- เริ่มมีเสียงดังรบกวนในหู ความไวของหูในการรับเสียงลดลง แต่พอเลิกงาน ไม่ได้อยู่ในที่มีเสียงดังจะรู้สึกว่าการได้ยินดีขึ้น อาจมีอาการปวดหูหรือเวียนศีรษะร่วมด้วย
- เมื่อทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นระยะเวลานานๆ จะมีการสูญเสียการได้ยินไปทีละน้อย โดยไม่รู้สีก ตัว จนลุกลาม ไปถึงช่วงความถี่ของการพูดคุย (500 — 2,000 Hz.) ทำให้การรับฟังเสียงคำพูดไม่เข้าใจ ถ้าผิดปกติมากจะไม่ทราบทิศทางของเสียงที่ได้ยิน
- ตรวจภายในช่องหูไม่พบสิ่งผิดปกติ ตรวจวัดการได้ยินด้วยเครื่องตรวจวัดการได้ยิน จะได้กราฟลักษณะเส้น ประสาทหูผิดปกติ

2. ประสาทหูผิดปกติเนื่องจากมีเสียงดังมาก ๆ

- หูอื้อทันทีหลังจากได้รับเสียงดัง
- มีเสียงดังในหูตลอดเวลา
- มักฟังคำพูดเข้าใจดี เนื่องจากการได้ยินไม่เสียที่บริเวณ
- ความถี่ของการพูดคุย
- เมื่อตรวจวัดการได้ยินพบว่า มีลักษณะความผิดปกติ
- ตรวจภายในช่องหูพบว่า ช่องหูชั้นนอกปกติ แต่อาจมีแก้วหูทะลุร่วมด้วย

3.ความสำคัญของการทดสอบการได้ยิน



วัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานด้านระดับการได้ยินเสียงของลูกจ้างที่เข้าปฏิบัติงานใหม่ในแผนกที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป
2. เพื่อเป็นการค้นหาผู้ที่มีการสูญเสียการได้ยินในระยะเริ่มต้น
3. เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการควบคุมป้องกันการสูญเสียการได้ยินในสถานประกอบการ
4. เพื่อติดตามผลของการป้องกันการสูญเสียการได้ยิน ในสถานประกอบการ

กลุ่มคนที่จะได้รับการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน

- พนักงานใหม่ต้องได้รับการทดสอบการได้ยินก่อนการรับเข้าทำงาน หรือภายใน 6 เดือนแรกที่สัมผัสเสียง
- พนักงานเก่าที่ทำงานและได้รับสัมผัสเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ระดับ 85 dBA ขึ้นไป อย่างน้อยเป็นประจำทุกปี

3.ความสำคัญของการทดสอบการได้ยิน



การตรวจหูและประเมินการได้ยิน

1.Otoscopy การตรวจโดยใช้โอโตสโคป ดูสภาพภายในช่องหูชั้นนอก และเงาของช่องหูชั้นกลาง เพื่อตรวจดูสภาวะการอักเสบภายใน



2. การตรวจการได้ยินโดยใช้ส้อมเสียง (tuning-fork) ใช้เพื่อทดสอบการได้ยินอย่างคร่าวๆ ทราบผลได้อย่างรวดเร็ว มีวิธีการตรวจ 2 วิธี คือ

1. Weber test แยกการนำเสียงพ้องกับประสาทรับฟังเสียงพ้อง ในผู้ที่หูเสีย 1 ข้าง โดยการเคาะส้อมเสียงแล้ว วางไว้ที่แนวกลางของศีรษะ
2. Rinne test เพื่อเปรียบเทียบการนำเสียงทางอากาศ(AC) กับ การนำเสียงทางกระดูก(BC) ในหูข้างเดียวกัน โดย วางส้อมเสียง ไว้ที่หน้าใบหูและที่หลังใบหูบริเวณกระดูก Mastoid



3. การตรวจการได้ยินด้วยเครื่อง Audiometer เป็นการตรวจวัดระดับความดังเสียงต่ำสุด ที่ผู้เข้ารับการตรวจสอบสามารถได้ยิน ที่ความถี่ต่างๆ

4. การควบคุมป้องกันอันตรายจากเสียงดัง

หลักการควบคุมอันตรายจากเสียงดัง



1. การควบคุมที่แหล่งกำเนิด

- ออกแบบเครื่องจักรหรือใช้เทคโนโลยีที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง
- ตรวจสอบและบำรุงรักษาการทำงานของเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องอยู่เสมอ

2. การควบคุมที่ทางผ่าน

- เพิ่มระยะห่างระหว่างพื้นที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง
- ติดตั้งวัสดุดูดซับเสียง
- ติดตั้งห้องครอบเสียงให้กับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง

3. การควบคุมเสียงดังที่ผู้รับเสียง

วิธีนี้จะต้องมีการลงทุนค่าใช้จ่ายในการจัดซื้ออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวก็มีอายุการใช้งานแตกต่างกันไป และปัจจัยที่จะทำให้บุคคลมีพฤติกรรมอนามัยที่ดีในการป้องกันขึ้นกับองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น

- อุปกรณ์ที่ต้องการให้สวมใส่ควรมีน้ำหนักเบา
- สวมใส่สบาย ใส่แล้วไม่เจ็บ
- ไม่เป็นอุปสรรคต่อการสื่อสาร

5. การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง

- ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs)

- สามารถลดเสียงที่ความถี่สูงกว่า 400 เฮิรต์ได้ดี
- มีชนิดที่สวมศีรษะและชนิดติดกับอุปกรณ์อื่น เช่น หมวกนิรภัย
- ที่ครอบหูจะช่วยลดเสียงดังได้ประมาณ 15 – 30 เดซิเบลเอ



- ที่อุดหูลดเสียง (Ear plugs)

- เป็นชนิดที่สวมใส่เข้าไปในหู สามารถลดเสียงที่ความถี่ต่ำกว่า 400 เฮิรต์ได้ดี
- ทำด้วยวัสดุต่าง ๆ เช่น พลาสติก ยาง โฟม ซิลิโคน ฝ้าย
 - สำลีธรรมชาติลดได้ 8 เดซิเบลเอ
 - โยแกว 20 เดซิเบลเอ
 - ยางซิลิโคน 15-30 เดซิเบลเอ
 - ยางอ่อน ยางแข็ง 18-25 เดซิเบลเอ



5. การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ปลั๊กลดเสียง

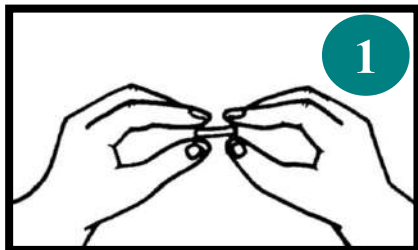


ชนิดซิลิโคน



ชนิดโฟม

วิธีการใส่ปลั๊กลดเสียง



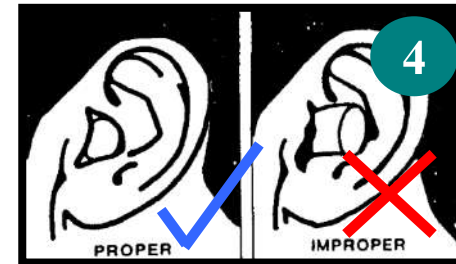
1. บีบปลั๊กลดเสียงให้เล็ก



2. ใช้นิ้วกดทิ้งไว้
ประมาณ 30 วินาที



3. ตรวจสอบว่าปลั๊ก
อุดแน่นหรือไม่



4. ดึงใบหูไปด้านหลัง
ใส่ปลั๊กในรูหู

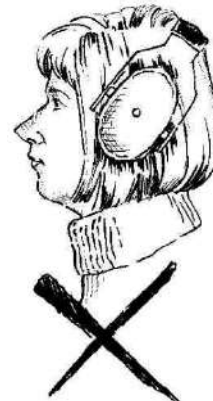
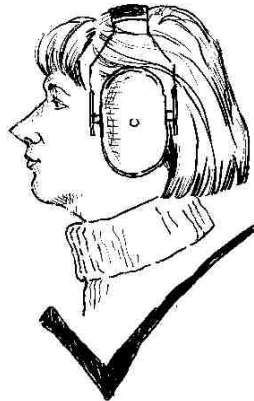
5. การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ครอบหูลดเสียง



วิธีการใส่ครอบหูลดเสียง



การใส่ที่ไม่ถูกต้อง

5. การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



การบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง

■ การบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง

- ทำความสะอาดทุกครั้งหลังจากการใช้งาน โดยใช้น้ำสบู่เช็ดทำความสะอาด แล้วผึ่งแดด
- ตรวจสอบอุปกรณ์ ถ้ามีการชำรุดให้เปลี่ยนอุปกรณ์
- ถ้าเป็นที่อุดหูลดเสียงชนิดที่ทำด้วยโฟม หรือสำลี ควรใช้เพียงครั้งเดียวแล้วทิ้ง

5. การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ข้อดี – ข้อเสีย ของอุปกรณ์ป้องกันเสียง

ข้อดีของที่อุดหู (Ear plugs)

- ลดเสียงที่ความถี่ต่ำได้ดีกว่าที่ครอบหู
- สวมใส่สบาย ไม่ร้อน
- ไม่เป็นอุปสรรคต่อการสวมใส่อุปกรณ์อื่นบนศีรษะ
- พกพาสะดวก เก็บง่าย

ข้อจำกัดของที่อุดหู (Ear plugs)

- หายง่าย
- ใช้ไม่ได้หากหูกมีบาดแผล
- ใช้เวลาในการสวมใส่ให้กระชับหูมากกว่า
- ผู้ใช้มักปฏิเสธการใช้ในระยะแรก

ข้อดีของที่ครอบหู (Ear Muffs)

- ลดเสียงที่ความถี่สูงได้ดีกว่าที่อุดหู
- สวมใส่ง่าย
- ผู้ใช้ยอมรับได้ง่าย
- ใช้กับศีรษะได้หลายขนาด

ข้อจำกัดของที่ครอบหู (Ear Muffs)

- หนัก ขนาดใหญ่ พกพาไม่สะดวก
- ไม่เหมาะกับอากาศร้อน
- อาจเป็นอุปสรรคเมื่อสวมใส่ร่วมกับอุปกรณ์อื่น
- ราคาสูง

Thank You



ภาคผนวก ข.2-49

เอกสารจัดสรรทุนกลุ่มย่อย

รายงานสรุปผลการประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าบ้านโพ (GBP) ของบริษัท กัลฟ์ พีพี จำกัด
วันที่ 26 - 27 ตุลาคม พ.ศ.2566

ณ หอประชุมอำเภอบางปะอิน (ริมแม่น้ำเจ้าพระยา) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

1. บทนำ

ตามที่โรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ พีพี จำกัด (GBP) มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลבורาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการจัดประชุมกลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังการพัฒนาโครงการและการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ พีพี จำกัด (GBP) ซึ่งมีพื้นที่ตั้งอยู่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ในการดำเนินการจัดประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับกลุ่มย่อยที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในขั้นตอนศึกษาระยะก่อนการก่อสร้าง และระยะก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและชัดเจนเกี่ยวกับการศึกษาเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังการพัฒนาโครงการและการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตลอดจนรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากทุกภาคส่วน ทั้งหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทางโครงการฯ ได้จัดให้มีการประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าบ้านโพ (GBP) ของบริษัท กัลฟ์ พีพี จำกัด ในวันที่ 26 - 27 ตุลาคม พ.ศ.2566 ณ หอประชุมอำเภอบางปะอิน (ริมแม่น้ำเจ้าพระยา) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

2. วัตถุประสงค์

เพื่อรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้าบ้านโพ (GBP) ของบริษัท กัลฟ์ พีพี จำกัด เกี่ยวกับสภาพสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

3. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายสำหรับการจัดประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ ได้เชิญกลุ่มหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน ในพื้นที่ศึกษารายละเอียดดังนี้

3.1 เวทีการประชุมกลุ่มย่อย 1 ในวันที่พฤหัสบดีที่ 26 ตุลาคม พ.ศ.2566 เวลา 08.30 - 11.30 น.

กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และตัวแทนชุมชน ในพื้นที่เทศบาลตำบลลาดเกรียบ เทศบาลตำบลคลองจิก เทศบาลตำบลปราสาททอง และเทศบาลตำบลบางปะอิน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

3.2 เวทีการประชุมกลุ่มย่อย 2 ในวันศุกร์ที่ 27 ตุลาคม พ.ศ.2566 เวลา 08.30 - 11.30 น.

กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และตัวแทนชุมชน ในพื้นที่เทศบาลเมืองบ้านกรวด อบต.บ้านโพ อบต.วัดยม อบต.บ้านแปง และอบต.บ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

3.3 เวทีการประชุมกลุ่มย่อย 3 ในวันศุกร์ที่ 27 ตุลาคม พ.ศ.2566 เวลา 13.00 - 16.30 น.

กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และตัวแทนชุมชน ในพื้นที่ ต.ชนอนหลวง (อบต.บ้านโพ) ต.คู้กลาน (อบต.ตลิ่งชัน) อบต.ตลิ่งชัน อบต.บ้านพลับ อบต.บางประแดง อบต.เกาะเกิด อบต.สามเรือน อำเภอบางปะอิน และ อบต.บ้านปอตาโล่ อำเภอมั่นขวัญใจจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

. การจัดประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ

4.1 ผู้เข้าร่วมประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าบ้านโพ (GBP) ของบริษัท กัลฟ์ พีพี จำกัด วันที่ 26 - 27 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ณ หอประชุมอำเภอบางปะอิน (ริมแม่น้ำเจ้าพระยา) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีผู้เข้าร่วมการประชุมจากทุกภาคส่วนจำนวนทั้งสิ้น 259 คน รายละเอียดดังแสดงเอกสารภาคผนวก

4.2 กำหนดการประชุม

ในการประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าบ้านโพ (GBP) ของบริษัท กัลฟ์ พีพี จำกัด มีขั้นตอนการประชุม ดังนี้

ช่วงเช้า

- | | |
|------------------|---|
| 08.30 - 09.00 น. | ลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุม |
| 09.00 - 09.15 น. | กล่าวรายงานการประชุม และวัตถุประสงค์ของการจัดประชุม |
| 09.15 - 10.15 น. | นำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโรงไฟฟ้า และการปฏิบัติตามมาตรการ |
| 10.15 - 10.30 น. | พักรับประทานอาหารว่าง |
| 10.30 - 11.30 น. | ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น |
| | - แบ่งกลุ่มย่อย จำนวน 10-15 คน/กลุ่ม ร่วมกับผู้แทนโรงไฟฟ้า |
| | - แต่ละกลุ่มระดมความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล และการถาม ตอบข้อซักถาม |
| | - แต่ละกลุ่มทำแบบสอบถามประเมินโครงการ และให้ข้อเสนอแนะ |
| 11.30 น. | ปิดการประชุม |

ช่วงบ่าย

- | | |
|------------------|---|
| 13.00 - 13.30 น. | ลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุม |
| 13.30 - 13.45 น. | กล่าวรายงานการประชุม และวัตถุประสงค์ของการจัดประชุม |
| 13.45 - 14.45 น. | นำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโรงไฟฟ้า และการปฏิบัติตามมาตรการ |
| 14.45 - 15.00 น. | พักรับประทานอาหารว่าง |
| 15.00 - 16.30 น. | ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น |
| | - แบ่งกลุ่มย่อย จำนวน 10-15 คน/กลุ่ม ร่วมกับผู้แทนโรงไฟฟ้า |
| | - แต่ละกลุ่มระดมความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล และการถาม ตอบข้อซักถาม |
| | - แต่ละกลุ่มทำแบบสอบถามประเมินโครงการ และให้ข้อเสนอแนะ |
| 16.30 น. | ปิดการประชุม |

4.3 บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าบ้านโพ (GBP) ของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด มีตัวแทนหน่วยงานต่างๆ ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน มีบรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย แสดงดังรูปที่ 1 รูปที่ 2 และรูปที่ 3

	
<p>การลงทะเบียน</p>	<p>วิทยากรดำเนินการประชุม</p>
	
<p>ตัวแทนโรงไฟฟ้ากล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุม</p>	<p>ที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโรงไฟฟ้าและการปฏิบัติตามมาตรการ</p>
	
	
<p>กิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น</p>	
<p>รูปที่ 1 บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ</p>	

	
<p>การลงทะเบียน</p>	<p>วิทยากรดำเนินการประชุม</p>
	
<p>ตัวแทนโรงไฟฟ้ากล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุม</p>	<p>ที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโรงไฟฟ้า และการปฏิบัติตามมาตรการ</p>
	
	
<p>กิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น</p>	
<p>รูปที่ 2 บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ</p>	

	
<p>การลงทะเบียน</p>	<p>วิทยากรดำเนินการประชุม</p>
	
<p>ตัวแทนโรงไฟฟ้ากล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุม</p>	<p>ที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโรงไฟฟ้า และการปฏิบัติตามมาตรการ</p>
	
	
<p>กิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น</p>	
<p>รูปที่ 3 บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ</p>	

4.4 ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบประเมินการประชุมกลุ่มย่อย

จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย ผลการสำรวจความคิดเห็น ของโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ ปิพี จำกัด (GBP) โดยจำแนกตามกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด 3 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการ กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มผู้แทนครัวเรือน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบประเมินการประชุมกลุ่มย่อย ของกลุ่มหน่วยงานราชการ

จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย ผลการสำรวจความคิดเห็น ของโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ ปิพี จำกัด (GBP) โดยทำการวิเคราะห์ผลจากแบบประเมินของตัวแทนหน่วยงานราชการ จำนวน 20 ตัวอย่าง ดังแสดงในเอกสารแนบตารางที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

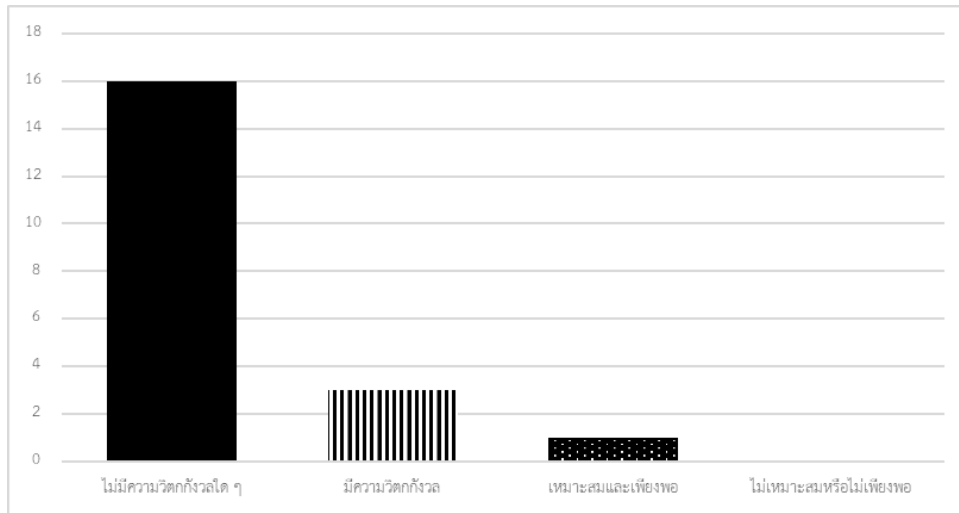
1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มหน่วยงานราชการทั้งหมด 20 ราย เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 65.0 และเพศหญิง ร้อยละ 35.0 เมื่อพิจารณาตามระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 55.0 โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการอยู่อาศัยน้อยกว่า 10 ปี ร้อยละ 45.5 รองลงมาคือ อยู่อาศัย 10 ถึง 20 ปี ร้อยละ 36.4 ในทางกลับกันผู้ที่อยู่อาศัยโดยมีภูมิลำเนาในพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 45.0

2) ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

2.1) ภายหลังจากการรับฟังการชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้วต่อการดำเนินการตามมาตรการของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มหน่วยงานราชการ ต่อการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ ร้อยละ 80.0 โดยระบุเหตุผลคือ มั่นใจในมาตรฐานของโรงไฟฟ้า/ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ เป็นต้น มากไปกว่านั้นผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นต่อมาตรการที่มีความเหมาะสมและเพียงพอแล้ว ร้อยละ 5.0 โดยระบุเหตุผลคือ เพราะมีมาตรการความปลอดภัยครบถ้วนและได้รับรู้เกี่ยวกับมาตรการฯ ในทางกลับกันผู้ให้สัมภาษณ์มีความวิตกกังวล คิดเป็นร้อยละ 15.0 โดยระบุเหตุผลคือ มีความวิตกกังวลด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง น้ำเสีย และเสียง เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 ความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า:
หน่วยงานราชการ

2.2) ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม มีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

ด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และ ความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดังตารางที่ 1 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละอองก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 70.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 30.0

- ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 80.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.0

- กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 80.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.0

- เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 95.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 5.0

- น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.0

- น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบ

- ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 90.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 10.0

- ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 65.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 35.0

- ความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 65.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 30.0 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.0 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$)

- ความร้อนจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.0

- การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 65.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 35.0

- การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 65.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 35.0

ตารางที่ 1 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
1.คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์	30.0	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
2.ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า	20.0	80.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
3.กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า	20.0	80.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
4.เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร	5.0	95.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
5.น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
6.น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
7.ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า	10.0	90.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-

ตารางที่ 1 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
8.ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า	35.0	65.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
9.ความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า	30.0	65.0	5.0	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
10. ความร้อนจากโรงไฟฟ้า	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
11. การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ	35.0	65.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
12. การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล	35.0	65.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ:1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 - 3.00 = มาก

ด้านสังคม และวิถีชีวิต

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านด้านสังคม และวิถีชีวิต ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดังตารางที่ 2 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร พบว่า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.0

- ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 70.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 30.0

- ผลกระทบต่อการทำการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 70.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 30.0

- อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 85.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.0

- ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 90.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 10.0

- โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 90.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 10.0
- ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.0
- สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.0
- การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 90.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 10.0
- ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 90.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 10.0
- ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 40.0 รองลงมาได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 35.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.71$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์คิดเห็นว่าการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าส่งเสริมให้เกิดพื้นที่ในการสร้างความสัมพันธ์อันดี ลดโอกาสเกิดประเด็นความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ และไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.0 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 55.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 35.0 และได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 10.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์คิดเห็นว่าการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ได้ส่งผลต่อความสัมพันธ์อันไม่พึงประสงค์ในพื้นที่ ความสัมพันธ์ของคนในพื้นที่ยังคงเดิม ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางบวกหรือทางลบ ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 50.0 รองลงมาได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 35.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.71$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นต่อการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลใจ ไม่รู้สึกเครียด และรู้สึกดีต่อการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าในพื้นที่ และไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.0 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 75.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.0 และได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 10.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นต่อการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ได้ส่งผลต่อความรู้สึกเครียด หรือมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่อาจทำให้เกิดความวิตกกังวล ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 55.0 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.25$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 5.0 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- การชดเชย/การเยียวยา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 65.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.0 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 10.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- การรับซื้อหรือเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 80.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.0

- การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/ค่านิยมให้กับชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 55.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.18$) รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 30.0 และไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.0 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ประชาสัมพันธ์ข้อมูลกิจกรรมให้ได้รับทราบอย่างทั่วถึง

- กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 55.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.36$) รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 30.0 และไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.0 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า โครงการที่กองทุนไฟฟ้าทำส่วนใหญ่จะเป็นด้านโครงสร้างพื้นฐานแต่ไม่มีด้านคุณภาพชีวิต

ตารางที่ 2 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการต่อผลกระทบด้านสังคมและวิถีชีวิตจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
1. ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
2. ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน	30.0	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
3. ผลกระทบต่อการทำการเกษตร	30.0	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
4. อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า	15.0	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
5. ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า	10.0	90.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-

ตารางที่ 2 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการต่อผลกระทบด้านสังคมและวิถีชีวิตจากการดำเนินงานของโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
6. โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่	10.0	90.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
7. ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
8. สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
9. การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อจราจรในพื้นที่	10.0	90.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
10. ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน	10.0	90.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
11. ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก)	25.0	40.0	35.0	28.6	71.4	0.0	1.71	ปานกลาง
12. ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ)	35.0	55.0	10.0	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง
13. ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก)	15.0	50.0	35.0	28.6	71.4	0.0	1.71	ปานกลาง
14. ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ)	15.0	75.0	10.0	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง
15. การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่	5.0	55.0	40.0	12.5	50.0	37.5	2.25	ปานกลาง
16. การชดเชย/การเยียวยา	25.0	65.0	10.0	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง
17. การรับข้อร้องเรียนต่างๆที่เกิดจากโรงไฟฟ้า	20.0	80.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
18. การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/ค่านิยมให้ชุมชน	15.0	30.0	55.0	9.1	63.6	27.3	2.18	ปานกลาง

ตารางที่ 2 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการต่อผลกระทบด้านสังคมและวิถีชีวิตจากการดำเนินงานของโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
19. กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น	15.0	30.0	55.0	9.1	45.5	45.5	2.36	ปานกลาง

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ:1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 - 3.00 = มาก

หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สามารถสรุปผลกระทบทั้งทางบวก และทางลบ ดังนี้

ผลกระทบด้านบวก

- มีการสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมทางการศึกษา/นักเรียนได้รับทุนการศึกษา ร้อยละ 24.4

- มีกองทุนพัฒนาเข้าสู่ชุมชน/มีการจัดสรรงบประมาณของกองทุนไฟฟ้าให้กับชุมชน ร้อยละ 22.0

- การจ้างงาน สร้างอาชีพให้คนในชุมชนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 14.6

- สนับสนุนกิจกรรมชุมชน เช่น วันเด็ก การจัดเก็บขยะชุมชน มอบเครื่องดื่มในการทำกิจกรรมชุมชนร้อยละ 9.8

- ได้ไปดูงานกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 7.3

- มีการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมกับชุมชน ร้อยละ 4.9

- ทำให้มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 4.9

- การสนับสนุนอุปกรณ์กีฬา ร้อยละ 4.9

- เกิดการพัฒนาพื้นที่จากการที่มีงบประมาณจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้าที่เกิดขึ้นมาและโครงการ CSR ของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 2.4

- เกิดเสถียรภาพด้านพลังงานไฟฟ้ากับกลุ่มอุตสาหกรรม ร้อยละ 2.4

- การสนับสนุนเครื่องฟอกอากาศเพื่อการแก้ไขปัญหา PM2.5 ร้อยละ 2.4

ผลกระทบด้านลบ

- กองทุนพัฒนาไม่ทั่วถึง ร้อยละ 20.0

- การจ้างงานไม่ได้จ้างคนในชุมชนเข้าทำงาน ร้อยละ 20.0

- ห่วงหาญการดูแลชุมชนในการศึกษาดูงานกิจกรรมของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 20.0

- การสนับสนุนชุมชนยังไม่ทั่วถึงกลุ่มองค์กรชุมชนที่แท้จริง เพราะส่วนใหญ่จะผ่านหน่วยงานภาครัฐ ร้อยละ 20.0

- ชุมชนต้องได้รับผลกระทบด้านเสียงอยู่เสมอ ร้อยละ 20.0

2.3) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ รับผิดชอบต่อสังคม ร้อยละ 95.0 โดยส่วนใหญ่ทราบจากการเข้าร่วมประชุม และกิจกรรมของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 63.0 รองลงมาคือ หน่วยงานราชการในพื้นที่ อาทิ เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 27.7 และผู้นำชุมชน อาทิ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน และอสม. ร้อยละ 17.0 ในทางกลับกันมีผู้สัมภาษณ์ที่ไม่เคยทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 5.0 ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการจัดกิจกรรมของโรงไฟฟ้า ผู้สัมภาษณ์ได้เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางออนไลน์ อาทิ ไลน์ ร้อยละ 30.4 รองลงมาคือ ผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ ร้อยละ 23.2 และการจัดประชุมกลุ่ม ร้อยละ 21.4

นอกจากนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ มีความประสงค์ให้โรงไฟฟ้าประชาสัมพันธ์ และ/หรือให้ข้อมูลข่าวสาร โดยข้อมูลที่ต้องการส่วนใหญ่เกี่ยวกับ กองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า ร้อยละ 28.9 รองลงมาคือ กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และ กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 24.4 และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจติดตามของคณะกรรมการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ใน สัดส่วนร้อยละ 13.3

2.6) หลังจากโรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้าควรเน้นพัฒนาในแต่ละด้าน โดยรายละเอียดดังรูปที่ 4 ดังนี้

- ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 35.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ กิจกรรมด้านการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น การลอกคลอง กำจัดวัชพืช เก็บขยะ ปลูกป่า เป็นต้น

- ด้านการศึกษา กีฬา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 45.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ มอบทุนการศึกษา อุปกรณ์กีฬา และส่งเสริมด้านกีฬา เป็นต้น

- ด้านสาธารณสุข สุขภาพ และความปลอดภัย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 35.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ การตรวจสุขภาพประชาชนที่อยู่โดยรอบโรงไฟฟ้า และมอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ รักษาโรคเบื้องต้นให้แก่ รพ.สต. และโรงพยาบาล เป็นต้น

- ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 30.0 โดยระบุ กิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนงบประมาณวันสำคัญต่างๆ เช่น งานประเพณีสงกรานต์ ถวายผ้าป่า เป็นต้น

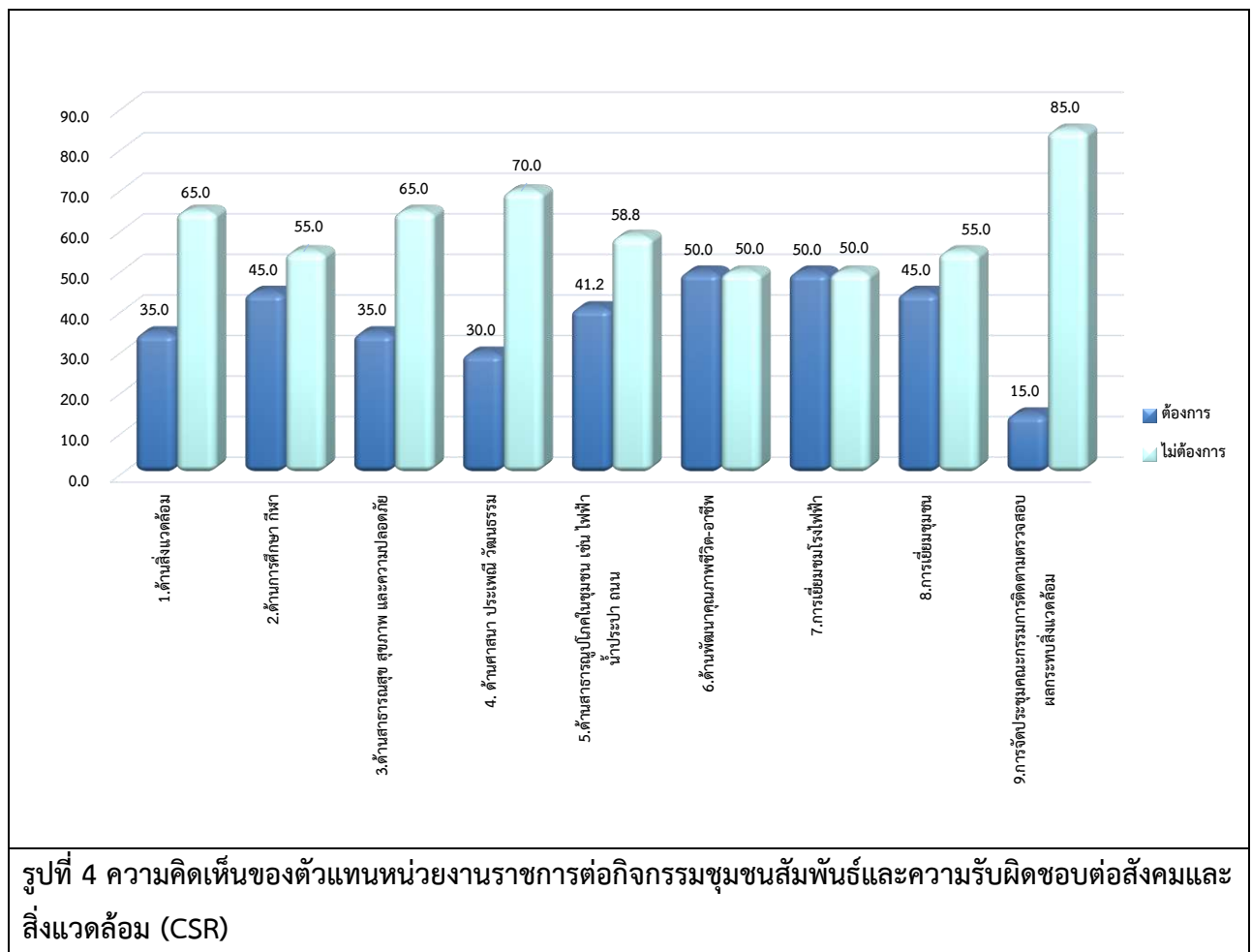
- ด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 41.2 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนงบประมาณพัฒนาด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา ถังน้ำประปา เป็นต้น

- **ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต-อาชีพ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 50.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนการพัฒนาอาชีพต่างๆ แนะนำอาชีพให้กับคนชุมชน เช่น ผู้ด้อยโอกาส ผู้สูงอายุ เป็นต้น รายงานสรุปผลการประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด (GBL)

- **การเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 50.0

- **การเยี่ยมชมชุมชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 45.0

- **การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 15.0



สำหรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้า สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- มีส่วนร่วมกิจกรรมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และรักษามาตรฐานการทำงานให้ดีขึ้น ร้อยละ 31.3

- มีกองทุนพัฒนาแต่ได้รับไม่ทั่วถึงและไม่เพียงพอ/ควรเพิ่มเติมนโยบายมากขึ้น ร้อยละ 18.8

- การทำ CSR กับชุมชนเพื่อให้ได้ประโยชน์จริงๆ ควรเข้าถึงกลุ่มองค์กรชุมชนที่แท้จริง/ขอให้เข้าถึงชุมชนรากหญ้าโดยตรง ร้อยละ 12.5

- ขอให้เน้นเรื่องการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน ร้อยละ 12.5
- สนับสนุนกิจกรรมด้านการติดตามตรวจสอบคุณภาพแหล่งน้ำ/การจัดฝักตบขนา ร้อยละ 12.5
- การให้มีการจัดศึกษาดูงานเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 6.3
- ควรช่วยส่งเสริมให้มีการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น ร้อยละ 6.3

(2) ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบประเมินการประชุมกลุ่มย่อย ของกลุ่มผู้นำชุมชน

จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย ผลการสำรวจความคิดเห็น ของโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ พีพี จำกัด (GBP) โดยทำการวิเคราะห์ผลจากแบบประเมินของตัวแทนผู้นำชุมชน จำนวน 80 ตัวอย่าง ดังแสดงในเอกสารแนบตารางที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

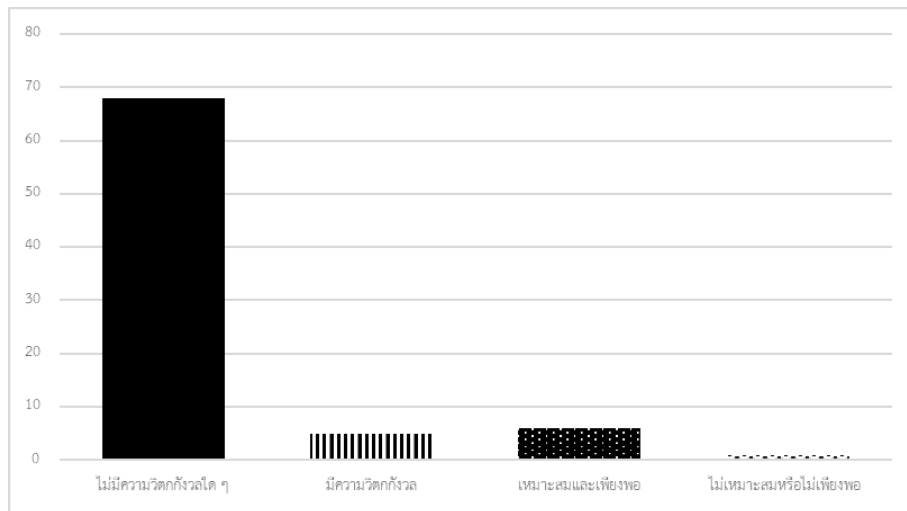
1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชนทั้งหมด 80 ราย เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 61.3 และเพศหญิง ร้อยละ 38.8 เมื่อพิจารณาตามระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อยู่อาศัยโดยมีภูมิลำเนาในพื้นที่ ร้อยละ 86.3 ในทางกลับกันย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 13.8 โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการอยู่อาศัยมากกว่า 30 ปี ร้อยละ 54.5 และอยู่อาศัยระหว่าง 20 – 30 ปี และ 10 – 20 ปี คิดเป็นสัดส่วนเท่ากันร้อยละ 18.2

2) ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

2.1) ภายหลังจากการรับฟังการชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้วต่อการดำเนินการตามมาตรการของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้นำชุมชน ต่อการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ ร้อยละ 85.5 โดยระบุเหตุผลคือ เชื่อมั่นในมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นต้น มากไปกว่านั้นผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นต่อมาตรการที่มีความเหมาะสมและเพียงพอแล้ว ร้อยละ 7.5 โดยระบุเหตุผลคือ ได้รับรู้ และเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการฯ เป็นอย่างดี ในทางกลับกันผู้ให้สัมภาษณ์มีความวิตกกังวล และมาตรการยังไม่เหมาะสม และเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 6.3 และ 1.3 ตามลำดับ โดยระบุเหตุผลคือ มีความวิตกกังวลด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง น้ำเสีย เสียงดัง เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 5



รูปที่ 5 ความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า: ผู้นำชุมชน

2.2) ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม มีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

ด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และ ความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดังตารางที่ 3 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 57.5 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 35.0 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.5 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.50$)

- ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 78.8 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 11.2 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 10.0 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.13$)

- กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 72.4 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 18.8 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 8.8 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.29$)

- เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 95.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.5 ในสัดส่วนเท่ากัน (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.50$)

- **น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.8 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.0 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.2 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.40$)

- **น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 90.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 8.8 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.2 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$)

- **ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 77.5 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.0 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.5 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$)

- **ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 67.5 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.3 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.2 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.40$)

- **ความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 72.5 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 17.5 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 10.0 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.25$)

- **ความร้อนจากโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.8 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 22.4 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.8 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.33$)

- **การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 72.4 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 23.8 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.8 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$)

- **การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 80.0 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 17.5 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.5 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$)

ตารางที่ 3 ความเห็นของตัวแทนผู้นำชุมชนต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์	35.0	57.5	7.5	50.0	50.0	0.0	1.50	น้อย
2. ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า	11.2	78.8	10.0	87.5	12.5	0.0	1.13	น้อย
3. กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า	18.8	72.4	8.8	71.4	28.6	0.0	1.29	น้อย
4. เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร	2.5	95.0	2.5	50.0	50.0	0.0	1.50	น้อย
5. น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	20.0	73.8	6.2	60.0	40.0	0.0	1.40	น้อย
6. น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า	8.8	90.0	1.2	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง
7. ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า	20.0	77.5	2.5	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
8. ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า	26.3	67.5	6.2	60.0	40.0	0.0	1.40	น้อย
9. ความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า	17.5	72.5	10.0	75.0	25.0	0.0	1.25	น้อย
10. ความร้อนจากโรงไฟฟ้า	22.4	73.8	3.8	66.7	33.3	0.0	1.33	น้อย
11. การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ	23.8	72.4	3.8	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
12. การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล	17.5	80.0	2.5	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ:1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 - 3.00 = มาก

ด้านสังคม และวิถีชีวิต

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านด้านสังคม และวิถีชีวิต ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดังตารางที่ 4 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 71.2 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 23.8 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.25$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 72.5 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.0 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.5 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.17$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ควบคุมการปล่อยน้ำเสีย

- ผลกระทบต่อการทำการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 76.3 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 18.8 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.25$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ควบคุมการปล่อยน้ำท่วม

- อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 82.5 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.0 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.5 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.2 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 11.3 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.5 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 85.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 12.5 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.5 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 68.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.3 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 83.8 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.0 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.2 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 83.8 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 10.0 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.2 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของ

ผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.40$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ให้เสียงเส้นทางในชุมชนในช่วงเวลาเร่งด่วน

- ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 90.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 8.8 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.2 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 62.4 รองลงมาไม่แน่ใจ และได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 18.8 ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.33$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์คิดเห็นว่าการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าส่งเสริมให้เกิดพื้นที่ในการสร้างความสัมพันธ์อันดี ลดโอกาสเกิดประเด็นความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 73.8 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.0 และได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 6.2 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.40$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์คิดเห็นว่าการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ได้ส่งผลต่อความสัมพันธ์อันไม่พึงประสงค์ในพื้นที่ ความสัมพันธ์ของคนในพื้นที่ยังคงเดิม ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางบวกหรือทางลบ ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 61.3 รองลงมาได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 22.4 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.22$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นต่อการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลใจ ไม่รู้สึกเครียด และรู้สึกดีต่อการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าในพื้นที่ และไม่แน่ใจ ร้อยละ 16.3 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า มีการช่วยเหลือกิจกรรมในชุมชน

- ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 77.5 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 18.8 และได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 3.2 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นต่อการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ได้ส่งผลต่อความรู้สึกเครียด หรือมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่อาจทำให้เกิดความวิตกกังวล ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 83.8 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 8.8 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.4 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ควรมีการชี้แจงข้อมูลให้ได้รับทราบมากกว่านี้

- การขุดเซย/การเยียวยา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 71.2 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 23.8 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- การรับซื้อเรื่องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 83.3 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 12.4 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.8 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุว่า

- การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 81.3 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 12.5 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.50$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.3 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ประชาสัมพันธ์ข้อมูลกิจกรรมให้ได้รับทราบอย่างทั่วถึง

- กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 82.4 รองลงมาไม่แน่ใจ และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 8.8 ในสัดส่วนเท่ากัน โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

ตารางที่ 4 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อผลกระทบด้านสังคมและวิถีชีวิตจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
1. ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร	23.8	71.2	5.0	75.0	25.0	0.0	1.25	น้อย
2. ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน	20.0	72.5	7.5	83.3	16.7	0.0	1.17	น้อย
3. ผลกระทบต่อการทำการเกษตร	18.8	76.3	5.0	75.0	25.0	0.0	1.25	น้อย
4. อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า	15.0	82.5	2.5	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
5. ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า	11.3	86.2	2.5	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง
6. โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่	12.5	85.0	2.5	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
7. ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า	26.3	68.7	5.0	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
8. สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่	15.0	83.8	1.2	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง

ตารางที่ 4 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อผลกระทบด้านสังคมและวิถีชีวิตจากการดำเนินงานของโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
9. การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อ การจราจรในพื้นที่	10.0	83.8	6.2	60.0	40.0	0.0	1.40	น้อย
10. ปัญหาทะเลาะเบาะ แว้งระหว่างพนักงาน โรงไฟฟ้ากับคนใน ชุมชน	8.8	90.0	1.2	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
11. ความสัมพันธ์ของคน ในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก)	18.8	62.4	18.8	13.3	40.0	46.7	2.33	ปานกลาง
12. ความสัมพันธ์ของคน ในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ)	20.0	73.8	6.2	60.0	40.0	0.0	1.40	น้อย
13. ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก)	16.3	61.3	22.4	22.2	33.3	44.5	2.22	ปานกลาง
14. ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ)	18.8	77.5	3.2	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
15. การประชาสัมพันธ์/ การให้ความรู้กับ ประชาชนในพื้นที่	8.8	83.8	7.4	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
16. การชดเชย/การ เยียวยา	23.8	71.2	5.0	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
17. การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆที่เกิดจากโรงไฟฟ้า	12.4	83.8	3.8	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
18. การพัฒนา/สนับสนุน กิจกรรม/ค่านิยม ให้กับชุมชน	6.3	81.3	12.5	70.0	10.0	20.0	1.50	น้อย
19. กองทุนพัฒนาพื้นที่ รอบโรงไฟฟ้ากับการ พัฒนาท้องถิ่น	8.8	82.4	8.8	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ:1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 - 3.00 = มาก

หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สามารถสรุปผลกระทบทั้งทางบวก และทางลบ ดังนี้

ผลกระทบด้านบวก

- สนับสนุนกิจกรรมชุมชน เช่น วันเด็ก การจัดเก็บขยะชุมชน มอบเครื่องดื่มในการทำกิจกรรมชุมชน ร้อยละ 34.8

- การจ้างงาน สร้างอาชีพให้คนในชุมชนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 27.4

- มีกองทุนพัฒนาเข้าสู่ชุมชน/มีการจัดสรรงบประมาณของกองทุนไฟฟ้าให้กับชุมชน ร้อยละ 20.8

- เกิดการพัฒนาพื้นที่จากการที่มีงบประมาณจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้าที่เกิดขึ้นมาและโครงการ CSR ของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 13.2

- เกิดเสถียรภาพด้านพลังงานไฟฟ้ากับกลุ่มอุตสาหกรรม ร้อยละ 3.8

ผลกระทบด้านลบ

- การจ้างงานไม่ได้จ้างคนในชุมชนเข้าทำงาน ร้อยละ 45.5

- กองทุนพัฒนาไม่ทั่วถึง ร้อยละ 36.4

- อากาศ น้ำ อาจจะได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.1

2.3) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ รับผิดชอบต่อข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 96.3 โดยส่วนใหญ่ทราบผู้นำชุมชน อาทิ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน อสม. เป็นต้น ร้อยละ 34.2 รองลงมาคือ และหน่วยงานราชการในพื้นที่ อาทิ เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล และเจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า ในสัดส่วนเท่ากันที่ร้อยละ 28.3 ในทางกลับกันมีผู้สัมภาษณ์ที่ไม่เคยทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 3.8 ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการจัดกิจกรรมของโรงไฟฟ้า ผู้สัมภาษณ์ได้เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์โดยผ่านกลุ่มผู้นำชุมชน ร้อยละ 23.3 รองลงมาคือ การจัดประชุมกลุ่ม ร้อยละ 17.7 และช่องทางออนไลน์ อาทิ ไลน์ ร้อยละ 14.0

นอกจากนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ มีความประสงค์ให้โรงไฟฟ้าประชาสัมพันธ์ และ/หรือให้ข้อมูลข่าวสาร โดยข้อมูลที่ต้องการส่วนใหญ่เกี่ยวกับ กองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า ร้อยละ 19.9 รองลงมาคือ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 17.7 และกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้าร้อยละ 17.2

2.6) หลังจากโรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้าควรเน้นพัฒนาในแต่ละด้าน โดยรายละเอียดดังรูปที่ 6 และสามารถสรุปได้ ดังนี้

- ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 50.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ กิจกรรมด้านการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น การลอกคลอง กำจัดวัชพืช เก็บขยะ ปลูกป่า เป็นต้น

- **ด้านการศึกษา กีฬา พบว่า** ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 63.8 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ มอบทุนการศึกษา อุปกรณ์กีฬา และส่งเสริมด้านกีฬา เป็นต้น

- **ด้านสาธารณสุข สุขภาพ และความปลอดภัย พบว่า** ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 46.3 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ การตรวจสุขภาพประชาชนที่อยู่โดยรอบโรงไฟฟ้า และมอบอุปกรณ์ทางการแพทย์การรักษาโรคเบื้องต้นให้แก่ รพ.สต. และโรงพยาบาล เป็นต้น

- **ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม พบว่า** ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 47.5 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนงบประมาณวันสำคัญต่างๆ เช่น งานประเพณีสงกรานต์ กฐิน ผ้าป่า เป็นต้น

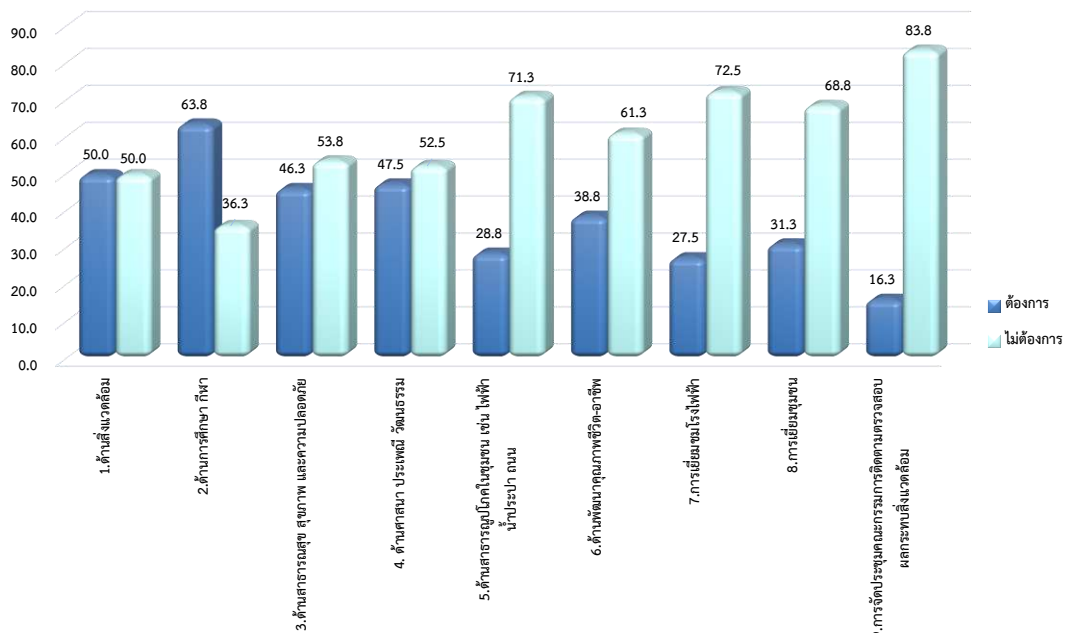
- **ด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน พบว่า** ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 28.8 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนงบประมาณพัฒนาด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา ถังกักเก็บน้ำ เป็นต้น

- **ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต-อาชีพ พบว่า** ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 38.8 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนการพัฒนาอาชีพต่างๆ แนะนำอาชีพให้กับคนชุมชน เช่น ผู้ด้อยโอกาส ผู้สูงอายุ เป็นต้น

- **การเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า พบว่า** ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 27.5

- **การเยี่ยมชมชุมชน พบว่า** ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 31.3

- **การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า** ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 16.3



รูปที่ 6 ความคิดเห็นของตัวแทนผู้นำชุมชนต่อกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR)

สำหรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้า สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- มีส่วนร่วมกิจกรรมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และรักษามาตรฐานการทำงานให้ต่อไป ร้อยละ 41.3
- เพิ่มงบกองทุนพัฒนาไฟฟ้าของโรงงานไฟฟ้าบ้านเลนและบ้านโพให้แต่ละชุมชนที่ตั้งอยู่รอบๆ โรงงานไฟฟ้า ร้อยละ 23.8
- การให้มีการจัดศึกษาดูงานเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 6.3
- สนับสนุนกิจกรรมด้านสาธารณสุข และสุขภาพ เช่น อุปกรณ์ทางการแพทย์ ร้อยละ 6.3
- อยากให้มีการจัดกีฬาระหว่างไฟฟ้าและชุมชนและเทศบาล/เครื่องออกกำลังกาย/อุปกรณ์กีฬา ร้อยละ 6.3
- ควรช่วยส่งเสริมให้มีการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น ร้อยละ 4.8
- ขอให้เพิ่มการติดตามตรวจสอบสภาพอากาศและน้ำเสียให้มากขึ้น ร้อยละ 3.2
- เพิ่มการประชาสัมพันธ์ และการทำกิจกรรม CSR ในชุมชนที่อยู่ห่างไกล ร้อยละ 3.2
- ช่วยเหลือชุมชนโดยตรงไม่ผ่านเทศบาลตามความต้องการของชุมชน ร้อยละ 3.2
- จัดอบรมพัฒนาอาชีพให้กับคนในชุมชน ร้อยละ 1.6

(3) ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบประเมินการประชุมกลุ่มย่อย ของกลุ่มผู้แทนครัวเรือน

จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย ผลการสำรวจความคิดเห็น ของโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ พีพี จำกัด (GBP) โดยทำการวิเคราะห์ผลจากแบบประเมินของตัวแทนครัวเรือน จำนวน 159 ตัวอย่าง ดังแสดงในเอกสารแนบตารางที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

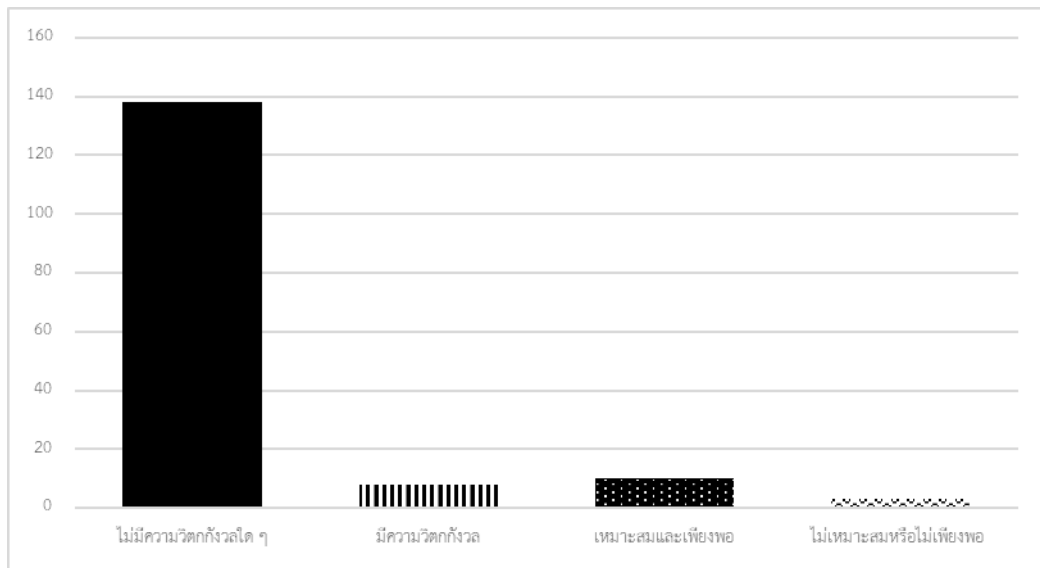
1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้แทนครัวเรือนทั้งหมด 159 ราย เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 57.2 และเพศชาย ร้อยละ 42.8 เมื่อพิจารณาตามระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อยู่อาศัยโดยมีภูมิลำเนาในพื้นที่ ร้อยละ 73.0 ในทางกลับกันย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 27.0 โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการอยู่อาศัยมากกว่า 30 ปี ร้อยละ 48.8 รองลงมาคือ อยู่อาศัยระหว่าง 20 – 30 ร้อยละ 30.2 และอยู่อาศัยระหว่าง 10 – 20 ปี ร้อยละ 18.6

2) ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

2.1) ภายหลังจากการรับฟังการชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้วต่อการดำเนินการตามมาตรการของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้แทนครัวเรือน ต่อการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ ร้อยละ 86.8 โดยระบุเหตุผลคือ มั่นใจในมาตรฐานของโรงไฟฟ้า/ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ มากไปกว่านั้นผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นต่อมาตรการที่มีความเหมาะสมและเพียงพอแล้ว ร้อยละ 6.3 ในทางกลับกันผู้ให้สัมภาษณ์มีความวิตกกังวล และมาตรการไม่เหมาะสม และ/หรือเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 5.0 และ 1.9 ตามลำดับ โดยระบุเหตุผลคือ มีความวิตกกังวลด้านสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำฝนล้นออก น้ำเสีย เสียงดัง เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 7



รูปที่ 7 ความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า:ผู้แทนครัวเรือน

2) ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงก่อนพัฒนาโรงไฟฟ้าและหลังเปิดดำเนินการโรงไฟฟ้า

2.1) ภายหลังจากการรับฟังการชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้วต่อการดำเนินการตามมาตรการของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีความวิตกกังวลใดๆ ร้อยละ 86.8 โดยระบุเหตุผลคือ เชื่อมั่นในมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รองลงมาระบุว่า เหมาะสมและเพียงพอ ร้อยละ 6.3 โดยระบุเหตุผลคือ ข้อมูลครบถ้วน ระบุว่ามีความวิตกกังวล ร้อยละ 5.0 โดยระบุเหตุผลคือ เรื่องสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง น้ำเสีย เสียงดัง และระบุว่า ไม่เหมาะสมหรือไม่เพียงพอ ร้อยละ 1.9

2.2) ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม มีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

ด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดังตารางที่ 6 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 62.3 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 31.4 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.3 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.20$)

- **ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.5 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 17.0 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.5 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.23$)

- **กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 74.2 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.7 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 10.1 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.18$)

- **เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 84.3 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.2 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.5 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.40$)

- **น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 76.1 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 18.2 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.20$)

- **น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 82.4 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.2 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 4.4 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.25$)

- **ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 79.9 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 16.4 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.8 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.29$)

- **ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 68.6 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 24.5 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.9 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.58$)

- **ความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.6 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.8 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.6 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.56$)

- **ความร้อนจากโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 74.2 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 19.5 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.3 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$)

- **การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 76.1 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 19.5 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 4.4 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.25$)

- **การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 78.6 รองลงมาที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 18.2 มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.1 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$)

ตารางที่ 6 ความเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์	31.4	62.3	6.3	80.0	20.0	0.0	1.20	น้อย
2. ใเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า	17.0	75.5	7.5	76.9	23.1	0.0	1.23	น้อย
3. กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า	15.7	74.2	10.1	82.4	17.6	0.0	1.18	น้อย
4. เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร	13.2	84.3	2.5	60.0	40.0	0.0	1.40	น้อย
5. น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	18.2	76.1	5.7	80.0	20.0	0.0	1.20	น้อย
6. น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า	13.2	82.4	4.4	75.0	25.0	0.0	1.25	น้อย
7. ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า	16.4	79.9	3.8	71.4	28.6	0.0	1.29	น้อย
8. ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า	24.5	68.6	6.9	41.7	58.3	0.0	1.58	ปานกลาง
9. ความเสียหายต่อผิวจราจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า	20.8	73.6	5.6	66.7	11.1	22.2	1.56	ปานกลาง
10. ความร้อนจากโรงไฟฟ้า	19.5	74.2	6.3	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
11. การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ	19.5	76.1	4.4	75.0	25.0	0.0	1.25	น้อย
12. การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล	18.2	78.6	3.1	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ:1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 - 3.00 = มาก

ด้านสังคม และวิถีชีวิต

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านด้านสังคม และวิถีชีวิต ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดังตารางที่ 7 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 72.3 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 21.4 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.3 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.30$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ดูแลป้องกันและบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อม/ควบคุมการปล่อยน้ำ

- ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 76.1 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.7 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 8.2 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.31$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ควบคุมการปล่อยน้ำเสีย

- ผลกระทบต่อการทำการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 19.5 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.5 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.25$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ควบคุมการปล่อยน้ำท่วม

- อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.8 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 9.4 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.8 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.8 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 10.7 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.5 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.75$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.2 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 11.9 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.9 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.80$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 69.8 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 24.5 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.7 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 85.5 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 11.3 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.2 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **การจรรยาบรรณ/ผลกระทบต่อการจรรยาบรรณในพื้นที่** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 83.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 11.3 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.7 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.33$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- **ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.8 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 11.3 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.9 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.33$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- **ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก)** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 63.5 รองลงมาได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 22.0 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.09$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์คิดเห็นว่าการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าส่งเสริมให้เกิดพื้นที่ในการสร้างความสัมพันธ์อันดี ลดโอกาสเกิดประเด็นความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ และไม่แน่ใจ ร้อยละ 14.5 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- **ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ)** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 77.4 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 16.4 และได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 6.2 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.30$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์คิดเห็นว่าการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ได้ส่งผลต่อความสัมพันธ์อันไม่พึงประสงค์ในพื้นที่ ความสัมพันธ์ของคนในพื้นที่ยังคงเดิม ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางบวกหรือทางลบ ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- **ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก)** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 62.3 รองลงมาได้รับผลกระทบทางด้านบวก ร้อยละ 23.9 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.10$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นต่อการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลใจ ไม่รู้สึกเครียด และรู้สึกดีต่อการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าในพื้นที่ และไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.8 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- **ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ)** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 79.9 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 14.5 และได้รับผลกระทบทางด้านลบ ร้อยละ 5.6 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.56$) กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นต่อการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ได้ส่งผลต่อความรู้สึกเครียด หรือมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่อาจทำให้เกิดความวิตกกังวล ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- **การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 56.0 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 30.8 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.02$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ควรมีการชี้แจงข้อมูลให้ได้รับทราบมากกว่านี้

- **การชดเชย/การเยียวยา** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 64.8 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 23.3 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.9 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.84$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- **การรับซื้อ/ร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 74.8 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 19.5 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.7 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.60$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ประชาสัมพันธ์ช่องทางการติดต่อให้ได้รับทราบอย่างทั่วถึง

- **การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 49.7 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 35.2 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.07$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.1 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ประชาสัมพันธ์ข้อมูลกิจกรรมให้ได้รับทราบอย่างทั่วถึง

- **กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 53.5 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 32.7 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.94$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.8 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

ตารางที่ 7 ความเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อผลกระทบด้านสังคมและวิถีชีวิตจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
1. ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร	21.4	72.3	6.3	70.0	30.0	0.0	1.30	น้อย
2. ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน	15.7	76.1	8.2	69.2	30.8	0.0	1.31	น้อย
3. ผลกระทบต่อการทำการเกษตร	19.5	73.0	7.5	75.0	25.0	0.0	1.25	น้อย
4. อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า	9.4	86.8	3.8	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
5. ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า	10.7	86.8	2.5	25.0	75.0	0.0	1.75	ปานกลาง
6. โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่	11.9	86.2	1.9	20.0	80.0	0.0	1.80	ปานกลาง
7. ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า	24.5	69.8	5.7	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย

ตารางที่ 7 ความเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อผลกระทบด้านสังคมและวิถีชีวิตจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
8. สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่	11.3	85.5	3.2	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
9. การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่	11.3	83.0	5.7	77.8	11.1	11.1	1.33	น้อย
10. ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน	11.3	86.8	1.9	66.7	33.3	0.0	1.33	น้อย
11. ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก)	14.5	63.5	22.0	17.1	57.1	25.8	2.09	ปานกลาง
12. ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ)	16.4	77.4	6.2	70.0	30.0	0.0	1.30	น้อย
13. ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก)	13.8	62.3	23.9	17.9	53.8	28.2	2.10	ปานกลาง
14. ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ)	14.5	79.9	5.6	55.6	33.3	11.1	1.56	ปานกลาง
15. การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่	13.2	56.0	30.8	20.4	57.2	22.4	2.02	ปานกลาง
16. การชดเชย/การเยียวยา	23.3	64.8	11.9	36.8	42.1	21.1	1.84	ปานกลาง
17. การรับซื้อเครื่องเรือนต่างๆที่เกิดจากโรงไฟฟ้า	19.5	74.8	5.7	60.0	20.0	20.0	1.60	ปานกลาง
18. การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/ค่านิยมให้ชุมชน	15.1	49.7	35.2	19.6	53.6	26.8	2.07	ปานกลาง
19. กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น	13.8	53.5	32.7	28.8	48.1	23.1	1.94	ปานกลาง

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ:1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 - 3.00 = มาก

หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สามารถสรุปผลกระทบทั้งทางบวก และทางลบ ดังนี้

ผลกระทบด้านบวก

- สนับสนุนกิจกรรมชุมชน เช่น วันเด็ก การจัดเก็บขยะชุมชน มอบเครื่องดื่มในการทำกิจกรรมชุมชน ร้อยละ 38.0
- การจ้างงาน สร้างอาชีพให้คนในชุมชนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 24.0
- มีกองทุนพัฒนาเข้าสู่ชุมชน/มีการจัดสรรงบประมาณของกองทุนไฟฟ้าให้กับชุมชน ร้อยละ 23.5
- กิดการพัฒนาพื้นที่จากการที่มีงบประมาณจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้าที่เกิดขึ้นมาและโครงการ CSR ของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 14.5

ผลกระทบด้านลบ

- กองทุนพัฒนาไม่ถึง ร้อยละ 57.6
- การจ้างงานไม่ได้จ้างคนในชุมชนเข้าทำงาน ร้อยละ 24.2
- อากาศ น้ำ อาจจะได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2

2.3) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 95.6 โดยส่วนใหญ่ทราบจากผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน อสม. เป็นต้น ร้อยละ 41.9 รองลงมาคือหน่วยงานราชการในพื้นที่ อาทิ เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 28.0 และเจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า ร้อยละ 17.5 และ ในทางกลับกันมีผู้สัมภาษณ์ที่ไม่เคยทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 4.4 ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการจัดกิจกรรมของโรงไฟฟ้า ผู้สัมภาษณ์ได้เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์โดยผ่านกลุ่มผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ ร้อยละ 26.8 รองลงมาคือ การจัดประชุม ร้อยละ 18.9 และเสียงตามสายชุมชน ร้อยละ 16.3

นอกจากนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ มีความประสงค์ให้โรงไฟฟ้าประชาสัมพันธ์ และ/หรือให้ข้อมูลข่าวสาร โดยข้อมูลที่ต้องการส่วนใหญ่เกี่ยวกับ กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 20.0 รองลงมาคือ กองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า ร้อยละ 17.4 และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 16.8

2.6 หลังจากโรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้าควรเน้นพัฒนาในแต่ละด้าน โดยรายละเอียดดังรูปที่ 8 และสามารถได้ ดังนี้

- ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 37.1 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ กิจกรรมด้านการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น การลอกคลอง กำจัดวัชพืช เก็บขยะ ปลูกป่า เป็นต้น
- ด้านการศึกษา กีฬา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 56.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ มอบทุนการศึกษา อุปกรณ์กีฬา และส่งเสริมด้านกีฬา เป็นต้น

- **ด้านสาธารณสุข สุขภาพ และความปลอดภัย** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 40.9 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ การตรวจสุขภาพประชาชนที่อยู่โดยรอบโรงไฟฟ้า และมอบอุปกรณ์ทางการแพทย์รักษาโรคเบื้องต้นให้แก่ รพ.สต. และโรงพยาบาล เป็นต้น

- **ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 32.1 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนงบประมาณวันสำคัญต่างๆ เช่น งานประเพณีสงกรานต์ ถิ่น ผ่าป่า เป็นต้น

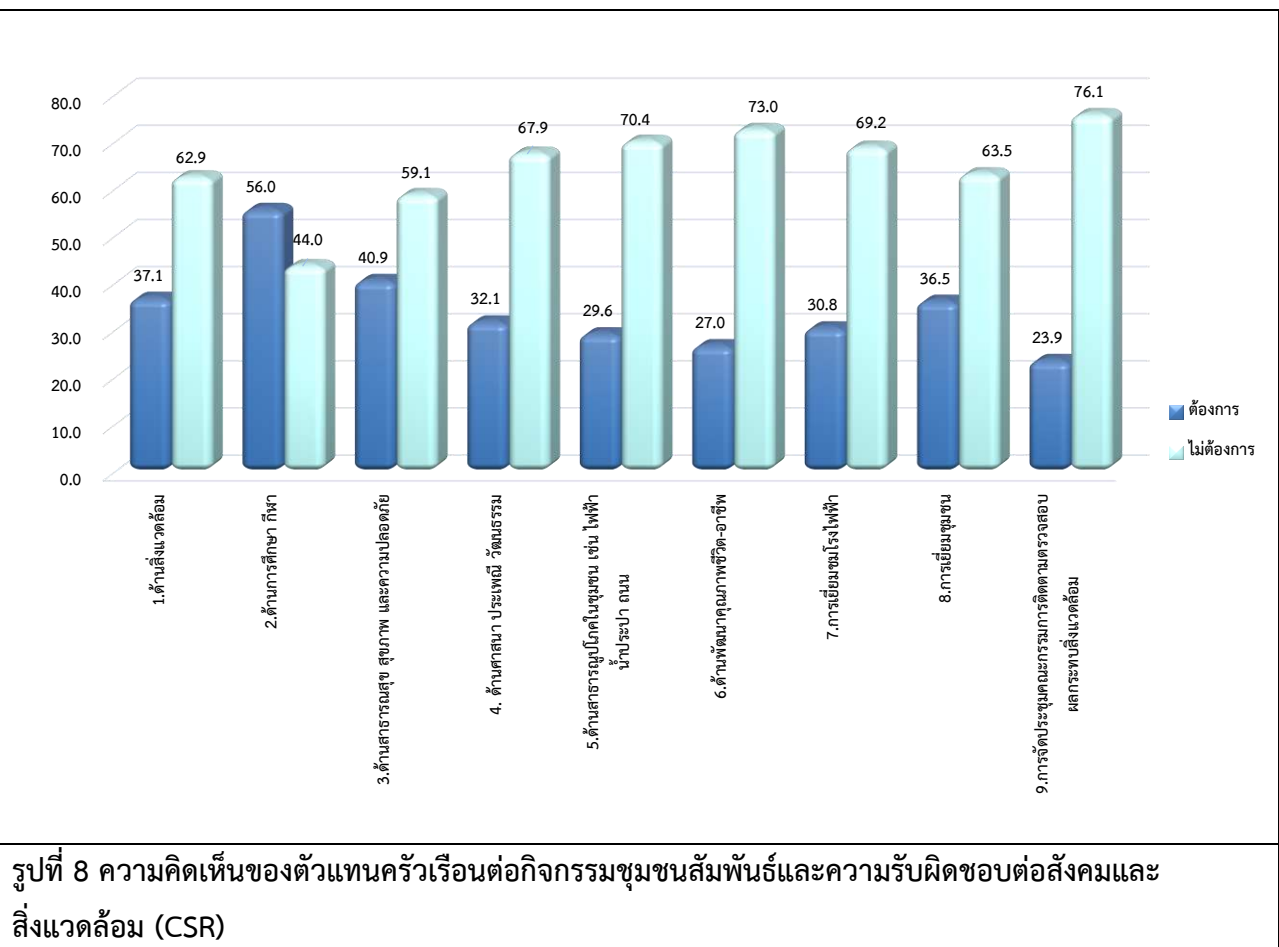
- **ด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 29.6 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนงบประมาณพัฒนาด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา กล้องวงจรปิด เป็นต้น

- **ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต-อาชีพ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 27.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนการพัฒนาอาชีพต่างๆ แนะนำอาชีพให้กับคนชุมชน เช่น ผู้ด้อยโอกาส ผู้สูงอายุ เป็นต้น

- **การเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 30.8

- **การเยี่ยมชมชุมชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 36.5

- **การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 23.9



สำหรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้า สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- สนับสนุนงบประมาณด้านการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟริมทาง กล้องวงจรปิด ร้อยละ 38.9
- มีส่วนร่วมกิจกรรมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และรักษามาตรฐานการทำงานให้ดีขึ้น ร้อยละ 24.6
- การทำ CSR กับชุมชนเพื่อให้ได้ประโยชน์จริงๆ ควรเข้าถึงกลุ่มองค์กรชุมชนที่แท้จริง/ขอให้เข้าถึงชุมชนรากหญ้าโดยตรง ร้อยละ 15.1
- สนับสนุนกิจกรรมด้านสาธารณสุข และสุขภาพ เช่น อุปกรณ์ทางการแพทย์ ร้อยละ 7.9
- เพิ่มงบกองทุนพัฒนาไฟฟ้าของโรงงานไฟฟ้าบ้านเลนและบ้านโพให้แต่ละชุมชนที่ตั้งอยู่รอบๆ โรงงานไฟฟ้า ร้อยละ 7.9
- ควรช่วยส่งเสริมให้มีการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น ร้อยละ 4.8
- เพิ่มการประชาสัมพันธ์ และการทำกิจกรรม CSR ในชุมชนที่อยู่ห่างไกล ร้อยละ 0.8

4.5 สรุปผลความคิดเห็นจากการเปลี่ยนแปลงก่อนพัฒนาโรงไฟฟ้าและหลังเปิดดำเนินการโรงไฟฟ้า

สรุปผลความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน จากแบบสอบถามความคิดเห็นในการสนทนากลุ่มย่อย ในประเด็นการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม สังคม วิถีชีวิต และเศรษฐกิจ ก่อนพัฒนาโรงไฟฟ้าและหลังเปิดดำเนินการของโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ พีพี จำกัด ได้ดังนี้

กลุ่มหน่วยงานราชการ จากผลการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงานราชการ จำนวน 36 ราย ในระยะก่อนการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า ในปี 2559 พบว่า ในระยะดำเนินการโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ข้อวิตกกังวล ส่วนน้อยมีความวิตกกังวลในด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การรั่วไหลของก๊าซ เสียจากการกระบวนการผลิต มลพิษทางอากาศ น้ำเสีย การจราจรติดขัดจากการขนส่ง และผลกระทบทางการเกษตร สำหรับผลการสำรวจความคิดเห็นจากการประชุมกลุ่มย่อย ในปี 2566 ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว พบว่า ไม่มีตัวแทนหน่วยงานราชการระบุว่าได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า ประเด็นด้านสังคมและวิถีชีวิต ที่มีผู้ระบุสูงสุด คือ มีการพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน (ร้อยละ 55.0) และประเด็นด้านเศรษฐกิจ ที่มีผู้ระบุสูงสุด คือ การสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมทางการศึกษา/นักเรียนได้รับทุนการศึกษา ร้อยละ 24.4 รายละเอียดดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 สรุปผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม วิถีชีวิต และเศรษฐกิจ หลังการดำเนินโครงการของกลุ่มหน่วยงานราชการ

ผลกระทบระยะดำเนินการ	ผลสำรวจระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า ปี 2566* (20 ราย)
1. ด้านสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบ
2. ด้านสังคม และวิถีชีวิต	- การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน ร้อยละ 55.0 - การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ ร้อยละ 40.0
3. ด้านเศรษฐกิจ	- การสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมทางการศึกษา/นักเรียนได้รับทุนการศึกษา ร้อยละ 24.4 - มีกองทุนพัฒนาเข้าสู่ชุมชน/มีการจัดสรรงบประมาณของกองทุนไฟฟ้าให้กับชุมชน ร้อยละ 22.0

ที่มา : * รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

กลุ่มผู้นำชุมชน จากการเปรียบเทียบระดับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับก่อนการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า ในปี 2559 กับผลการสำรวจความคิดเห็นจากการประชุมกลุ่มย่อยในปี 2566 ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้วพบว่า ผลกระทบทางลบด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงรบกวน คุณภาพน้ำ/น้ำเสีย และขยะมูลฝอย มีระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระยะก่อนดำเนินการ จากระดับผลกระทบปานกลาง ($\bar{x} = 2.00-2.48$) เป็นระดับผลกระทบน้อย ($\bar{x} = 1.00-1.50$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า สำหรับผลกระทบด้านน้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า มีระดับผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง เช่นเดียวกันทั้งในระยะก่อนดำเนินการ ($\bar{x} = 2.20$) และในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า ($\bar{x} = 2.00$) รายละเอียดดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และวิถีชีวิต ที่ได้รับก่อนและหลังการดำเนินโครงการของกลุ่มผู้นำชุมชน

ผลกระทบระยะดำเนินการ	ก่อนดำเนินการ ปี 2559* (269 ราย)		ระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า ปี 2566**(80 ราย)		การ เปลี่ยนแปลง
	ค่าเฉลี่ย ระดับ ผลกระทบ	แปลผล ระดับ ผลกระทบ ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ระดับ ผลกระทบ	แปลผล ระดับ ผลกระทบ ^{1/}	
ด้านสิ่งแวดล้อม					
คุณภาพอากาศ	2.26	ปานกลาง	1.50	น้อย	ลดลง
เสียงรบกวน	2.36	ปานกลาง	1.50	น้อย	ลดลง
คุณภาพน้ำ/ น้ำเสีย	2.48	ปานกลาง	1.40	น้อย	ลดลง
ขยะมูลฝอย	2.00	ปานกลาง	1.00	น้อย	ลดลง
น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า	2.20	ปานกลาง	2.00	ปานกลาง	เท่าเดิม
ด้านสังคม วิถีชีวิต					
ผลกระทบทางการเกษตร	2.39	ปานกลาง	1.25	น้อย	ลดลง
ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน (ด้านบวก)	2.20	ปานกลาง	2.33	ปานกลาง	เท่าเดิม

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และวิถีชีวิต ที่ได้รับก่อนและหลังการดำเนินโครงการของกลุ่มผู้นำชุมชน (ต่อ)

ผลกระทบระยะดำเนินการ	ก่อนดำเนินการ ปี 2559* (269 ราย)		ระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า ปี 2566**(80 ราย)		การเปลี่ยนแปลง
	ค่าเฉลี่ย ระดับ ผลกระทบ	แปลผล ระดับ ผลกระทบ ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ระดับ ผลกระทบ	แปลผล ระดับ ผลกระทบ ^{1/}	
อุบัติเหตุจากการดำเนินโครงการ	2.20	ปานกลาง	1.00	น้อย	ลดลง
ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า	2.20	ปานกลาง	2.00	ปานกลาง	เท่าเดิม
โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่	2.20	ปานกลาง	1.00	น้อย	ลดลง
สถานพยาบาลไม่เพียงพอ	2.20	ปานกลาง	2.00	ปานกลาง	เท่าเดิม
ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน	2.20	ปานกลาง	1.00	น้อย	ลดลง
ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก)	2.20	ปานกลาง	2.22	ปานกลาง	เท่าเดิม
ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ)	2.20	ปานกลาง	1.00	น้อย	ลดลง

หมายเหตุ:^{1/} การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 = น้อย

1.51 – 2.50 = ปานกลาง

2.51 – 3.00 = มาก

ที่มา : * รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ, กันยายน 2559

** รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

จากการเปรียบเทียบระดับผลกระทบด้านสังคมและวิถีชีวิตที่ได้รับก่อนการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า ในปี 2559 กับผลการสำรวจความคิดเห็นจากการประชุมกลุ่มย่อยในปี 2566 ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว รายละเอียดดัง **ตารางที่ 10** สรุปได้ดังนี้

1.ผลกระทบต่อการทำการเกษตร อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน และผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ) พบว่ามีระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระยะก่อนดำเนินการ จากระดับผลกระทบปานกลาง (\bar{x} =2.20-2.39) เป็นระดับผลกระทบน้อย (\bar{x} =1.00-1.25) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า

2. ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า และสถานพยาบาลไม่เพียงพอ พบว่ามีระดับผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง เช่นเดียวกันทั้งในระยะก่อนดำเนินการ (\bar{x} =2.20) และในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า (\bar{x} =2.00)

3. ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน (ด้านบวก) และผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) พบว่า ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า (\bar{x} =2.22-2.33) ค่าระดับผลกระทบทางด้านบวกมีแนวโน้มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับระยะก่อนดำเนินการ (\bar{x} =2.20) ซึ่งระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน

สำหรับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ในระยะก่อนการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า ในปี 2559 ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประเด็นผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ที่มีผู้ระบุสูงสุด คือ มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 5.2) สำหรับในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้าในปี 2566 ส่วนใหญ่เป็นผลกระทบด้านบวก ได้แก่ สนับสนุนกิจกรรมชุมชน เช่น วันเด็ก การจัดเก็บขยะชุมชน มอบเครื่องดื่มในการทำกิจกรรมชุมชน (ร้อยละ 34.9) รองลงมา มีการจ้างงาน สร้างอาชีพให้คนในชุมชนเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 27.4) ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ที่ได้รับก่อนและหลังการดำเนินการโครงการของกลุ่มผู้นำชุมชน

ผลสำรวจก่อนดำเนินการ ปี 2559* (269 ราย)	ผลระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า ปี 2566** (80 ราย)
<ul style="list-style-type: none"> - การจ้างงานเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 5.2) - การประกอบอาชีพ/ส่งเสริมรายได้ (ร้อยละ 1.9) 	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนกิจกรรมชุมชน เช่น วันเด็ก การจัดเก็บขยะชุมชน มอบเครื่องดื่มในการทำกิจกรรมชุมชน (ร้อยละ 34.9) - การจ้างงาน สร้างอาชีพให้คนในชุมชนเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 27.4) - มีกองทุนพัฒนาไฟฟ้าเข้าสู่ชุมชน/มีการจัดสรรงบประมาณของกองทุนพัฒนาไฟฟ้าให้กับชุมชน (ร้อยละ 20.8)

ที่มา : * รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ, กันยายน 2559

** รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

กลุ่มครัวเรือน จากการเปรียบเทียบระดับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับก่อนการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า ในปี 2559 กับผลการสำรวจความคิดเห็นจากการประชุมกลุ่มย่อยในปี 2566 ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว พบว่าผลกระทบทางลบด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร น้ำเสียจากโรงไฟฟ้า น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า มีระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระยะก่อนดำเนินการ จากระดับผลกระทบปานกลาง ($\bar{x} = 1.93-2.27$) เป็นระดับผลกระทบน้อย ($\bar{x} = 1.18-1.40$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า รายละเอียดดัง**ตารางที่ 11**

จากการเปรียบเทียบระดับผลกระทบด้านสังคมและวิถีชีวิตที่ได้รับก่อนการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า ในปี 2559 กับผลการสำรวจความคิดเห็นจากการประชุมกลุ่มย่อยในปี 2566 ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว รายละเอียดดัง**ตารางที่ 11** สรุปได้ดังนี้

1. ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ผลกระทบต่อการทำการเกษตร อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า สถานพยาบาลไม่เพียงพอ การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่ ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ) และผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ) พบว่ามีระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระยะก่อนดำเนินการ จากระดับผลกระทบปานกลาง ($\bar{x} = 2.00-2.09$) เป็นระดับผลกระทบน้อย ($\bar{x} = 1.00-1.56$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า

2. ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า และโรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่ามีระดับผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง เช่นเดียวกันทั้งในระยะก่อนดำเนินการ ($\bar{x} = 2.09-2.20$) และในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า ($\bar{x} = 1.75-1.80$)

3. ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) และผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) พบว่าในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า (\bar{x} =2.09-2.10) ค่าระดับผลกระทบทางด้านบวกมีแนวโน้มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับระยะก่อนดำเนินการ (\bar{x} =1.71-1.86) ซึ่งระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม วิถีชีวิต และเศรษฐกิจ ที่ได้รับก่อนและหลังการดำเนินโครงการของกลุ่มครัวเรือน

ผลกระทบระยะดำเนินการ	ก่อนดำเนินการ ปี 2559* (1,305 ราย)		ระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า ปี 2566**(159 ราย)		การ เปลี่ยนแปลง
	ค่าเฉลี่ย ระดับ ผลกระทบ	แปลผล ระดับ ผลกระทบ ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ระดับ ผลกระทบ	แปลผล ระดับ ผลกระทบ ^{1/}	
ด้านสิ่งแวดล้อม					
คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสาร ของโรงไฟฟ้า	2.17	ปานกลาง	1.20	น้อย	ลดลง
กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของ โรงไฟฟ้า	2.27	ปานกลาง	1.18	น้อย	ลดลง
เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร	1.93	ปานกลาง	1.40	น้อย	ลดลง
น้ำเสียจากโรงไฟฟ้า	2.24	ปานกลาง	1.20	น้อย	ลดลง
น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า	2.17	ปานกลาง	1.25	น้อย	ลดลง
ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า	2.09	ปานกลาง	1.29	น้อย	ลดลง
ด้านสังคม วิถีชีวิต					
ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร	2.05	ปานกลาง	1.30	น้อย	ลดลง
ผลกระทบต่อการทำการเกษตร	2.12	ปานกลาง	1.25	น้อย	ลดลง
อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า	2.16	ปานกลาง	1.00	น้อย	ลดลง
สถานพยาบาลไม่เพียงพอ	2.00	ปานกลาง	1.00	น้อย	ลดลง
ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า	2.09	ปานกลาง	1.75	ปานกลาง	เท่าเดิม
โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้า เข้ามาในพื้นที่	2.20	ปานกลาง	1.80	ปานกลาง	เท่าเดิม
การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อ การจราจรในพื้นที่	2.00	ปานกลาง	1.33	น้อย	ลดลง
ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงาน โรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน	2.11	ปานกลาง	1.33	น้อย	ลดลง
ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน เปลี่ยนแปลง (ด้านบวก)	1.86	ปานกลาง	2.09	ปานกลาง	เท่าเดิม
ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน เปลี่ยนแปลง (ด้านลบ)	2.17	ปานกลาง	1.30	น้อย	ลดลง

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม วิถีชีวิต และเศรษฐกิจ ที่ได้รับก่อนและหลังการดำเนินโครงการของกลุ่มครัวเรือน (ต่อ)

ผลกระทบระยะดำเนินการ	ก่อนดำเนินการ ปี 2559* (1,305 ราย)		ระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า ปี 2566** (159 ราย)		การเปลี่ยนแปลง
	ค่าเฉลี่ย ระดับ ผลกระทบ	แปลผล ระดับ ผลกระทบ ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ระดับ ผลกระทบ	แปลผล ระดับ ผลกระทบ ^{1/}	
ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก)	1.71	ปานกลาง	2.10	ปานกลาง	เท่าเดิม
ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ)	2.29	ปานกลาง	1.56	น้อย	ลดลง

หมายเหตุ:^{1/} การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 = น้อย
1.51 - 2.50 = ปานกลาง
2.51 – 3.00 = มาก

ที่มา : * รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ, กันยายน 2559

** รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

สำหรับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ในระยะก่อนการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า ในปี 2559 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน มีความคิดเห็นว่าเศรษฐกิจในชุมชนแอ่ง (ร้อยละ 1.1) รองลงมา มีการเปลี่ยนแปลงอาชีพ (แอ่ง) (ร้อยละ 1.0) และเศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น จากการค้าขายดีขึ้น (ร้อยละ 0.9) ตามลำดับ สำหรับในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้าใน ปี 2566 ส่วนใหญ่เป็นผลกระทบด้านบวก ได้แก่ สนับสนุนกิจกรรมชุมชน เช่น วันเด็ก การจัดเก็บขยะชุมชน มอบเครื่องดื่มในการทำกิจกรรมชุมชน (ร้อยละ 38.09) รองลงมา มีการจ้างงาน สร้างอาชีพให้คนในชุมชนเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 24.0) ดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ที่ได้รับก่อนและหลังการดำเนินโครงการของกลุ่มครัวเรือน

ผลสำรวจก่อนเปิดดำเนินการโรงไฟฟ้า ปี 2559* (1,305 ราย)	ผลสำรวจระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า ปี 2566** (159 ราย)
<ul style="list-style-type: none"> - เศรษฐกิจในชุมชนแอ่ง (ร้อยละ 1.1) - การเปลี่ยนแปลงอาชีพแอ่ง (ร้อยละ 1.0) - เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 0.9) - การเปลี่ยนแปลงอาชีพดีขึ้น (ร้อยละ 0.5) 	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนกิจกรรมชุมชน เช่น วันเด็ก การจัดเก็บขยะชุมชน มอบเครื่องดื่มในการทำกิจกรรมชุมชน (ร้อยละ 38.0) - การจ้างงาน สร้างอาชีพให้คนในชุมชนเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 24.0) - มีกองทุนพัฒนาไฟฟ้าเข้าสู่ชุมชน/มีการจัดสรรงบประมาณของกองทุนพัฒนาไฟฟ้าให้กับชุมชน (ร้อยละ 23.5)

ที่มา : * รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ, กันยายน 2559

** รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ตารางที่ 1

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด (GBP)

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม								
1.1 เพศ								
- ชาย	13	65.0	49	61.3	68	42.8	130	50.2
- หญิง	7	35.0	31	38.8	91	57.2	129	49.8
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
1.2 ระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่								
- อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด	9	45.0	69	86.3	116	73.0	194	74.9
- ย้ายมาจากที่อื่น	11	55.0	11	13.8	43	27.0	65	25.1
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
กรณีย้ายมาจากที่อื่น จำนวนปีที่อยู่ที่นี่								
- น้อยกว่า 10 ปี	5	45.5	1	9.1	1	2.3	7	10.8
- 10-20 ปี	4	36.4	2	18.2	8	18.6	14	21.5
- 20-30 ปี	1	9.1	2	18.2	13	30.2	16	24.6
- มากกว่า 30 ปี	1	9.1	6	54.5	21	48.8	28	43.1
รวม	11	100.0	11	100.0	43	100.0	65	100.0
ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงก่อนพัฒนาโรงไฟฟ้าและหลังเปิดดำเนินการโรงไฟฟ้า								
2.1 ภายหลังจากการรับฟังการชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม								
ของโรงไฟฟ้า ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้ว ท่านมีความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามมาตรการของโรงไฟฟ้าอย่างไร								
- ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ	16	80.0	68	85.0	138	86.8	222	85.7
- มีความวิตกกังวล	3	15.0	5	6.3	8	5.0	16	6.2
- เหมาะสมและเพียงพอ	1	5.0	6	7.5	10	6.3	17	6.6
- ไม่เหมาะสมหรือไม่เพียงพอ	0	0.0	1	1.3	3	1.9	4	1.5
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ โปรดระบุเหตุผล								
- เชื่อมั่นในมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5	31.3	28	41.2	47	34.1	80	36.0
- ข้อมูลในการบรรยายมีความเหมาะสม เพียงพอ ละเอียดชัดเจน	3	18.8	6	8.8	10	7.2	19	8.6
- รัศมีที่อยู่ไกลจากโรงไฟฟ้า	0	0.0	2	2.9	7	5.1	9	4.1
- ไม่ระบุ	8	50.0	32	47.1	74	53.6	114	51.4
รวม	16	100.0	68	100.0	138	100.0	222	100.0
มีความวิตกกังวล เรื่องที่วิตกกังวล								
- มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในอนาคตเรื่องความร้อนเรือนกระจก	0	0.0	2	25.0	0	0.0	2	10.5
- เรื่องสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง น้ำเสีย เสียงดัง	3	100.0	5	62.5	8	100.0	16	84.2
- การมีส่วนร่วมของประชาชนฟังโรงไฟฟ้าเรื่องของกิจกรรมในชุมชน	0	0.0	1	12.5	0	0.0	1	5.3
รวม	3	100.0	8	100.0	8	100.0	19	100.0
เหมาะสมและเพียงพอ โปรดระบุเหตุผล								
- ข้อมูลครบถ้วน	0	0.0	0	0.0	3	30.0	3	17.6
- ได้ฟังมาตรการแล้วมีระบบป้องกันทุกๆ ด้านเป็นอย่างดี	1	100.0	3	50.0	0	0.0	4	23.5
- มีการบำบัดน้ำและตรวจสอบเองระบบบำบัด	0	0.0	1	16.7	0	0.0	1	5.9
- ไม่ระบุ	0	0.0	2	33.3	7	70.0	9	52.9
รวม	1	100.0	6	100.0	10	100.0	17	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด (GBP)

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ไม่เหมาะสมหรือไม่เพียงพอ โดยควรเพิ่มเติมในประเด็นดังต่อไปนี้								
- ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในส่วนที่ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้ขอให้ระบุหมายเหตุให้ด้วยว่า แต่ละตัวที่ตรวจสอบมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ กระทบในด้านดีหรือไม่ดี เพราะศัพท์บางคำไม่ทราบว่ามิประโยชน์หรือโทษต่อสิ่งแวดล้อม	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	25.0
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	3	100.0	3	75.0
รวม	0	0.0	1	100.0	3	100.0	4	100.0
2.2 ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม								
2.2.1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม								
1. ด้านสิ่งแวดล้อม								
1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์								
- ไม่แน่ใจ	6	30.0	28	35.0	50	31.4	84	32.4
- ไม่ได้รับผลกระทบ	14	70.0	46	57.5	99	62.3	159	61.4
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	6	7.5	10	6.3	16	6.2
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	3	50.0	8	80.0	11	68.8
- ปานกลาง	0	0.0	3	50.0	2	20.0	5	31.3
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	6	100.0	10	100.0	16	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		1.50		1.20		1.31	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.548		0.422		0.479	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- พ่นละอองน้ำ	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
รวม	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
1.2 ใกล้เคียงการบรรเทาผลกระทบของโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	4	20.0	9	11.3	27	17.0	40	15.4
- ไม่ได้รับผลกระทบ	16	80.0	63	78.8	120	75.5	199	76.8
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	8	10.0	12	7.5	20	7.7
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	7	87.5	10	76.9	17	81.0
- ปานกลาง	0	0.0	1	12.5	3	23.1	4	19.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	8	100.0	13	100.0	21	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		1.13		1.23		1.19	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.354		0.439		0.402	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1.3 กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	4	20.0	15	18.8	25	15.7	44	17.0
- ไม่ได้รับผลกระทบ	16	80.0	58	72.5	118	74.2	192	74.1
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	7	8.8	16	10.1	23	8.9
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	5	71.4	14	82.4	19	79.2
- ปานกลาง	0	0.0	2	28.6	3	17.6	5	20.8
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	7	100.0	17	100.0	24	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		1.29		1.18		1.21	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.488		0.393		0.415	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- มีมาตรการในการป้องกันเพื่อลดกลิ่น	0	0.0	1	100.0	4	100.0	5	100.0
รวม	0	0.0	1	100.0	4	100.0	5	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด (GBP)

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
1.4 เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร								
- ไม่แน่ใจ	1	5.0	2	2.5	21	13.2	24	9.3
- ไม่ได้รับผลกระทบ	19	95.0	76	95.0	134	84.3	229	88.4
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	2	2.5	4	2.5	6	2.3
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	1	50.0	3	60.0	4	57.1
- ปานกลาง	0	0.0	1	50.0	2	40.0	3	42.9
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	2	100.0	5	100.0	7	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		1.50		1.40		1.43	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.707		0.548		0.535	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1.5 น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น								
- ไม่แน่ใจ	5	25.0	16	20.0	29	18.2	50	19.3
- ไม่ได้รับผลกระทบ	15	75.0	59	73.8	121	76.1	195	75.3
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	5	6.3	9	5.7	14	5.4
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	3	60.0	8	80.0	11	73.3
- ปานกลาง	0	0.0	2	40.0	2	20.0	4	26.7
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	5	100.0	10	100.0	15	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		1.40		1.20		1.27	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.548		0.422		0.458	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1.6 น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	0	0.0	7	8.8	21	13.2	28	10.8
- ไม่ได้รับผลกระทบ	20	100.0	72	90.0	131	82.4	223	86.1
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	1	1.3	7	4.4	8	3.1
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	0	0.0	6	75.0	6	66.7
- ปานกลาง	0	0.0	1	100.0	2	25.0	3	33.3
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	1	100.0	8	100.0	9	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		2.00		1.25		1.33	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.463		0.500	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1.7 ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	2	10.0	16	20.0	26	16.4	44	17.0
- ไม่ได้รับผลกระทบ	18	90.0	62	77.5	127	79.9	207	79.9
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	2	2.5	6	3.8	8	3.1
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	2	100.0	5	71.4	7	77.8
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	2	28.6	2	22.2
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	2	100.0	7	100.0	9	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		1.00		1.29		1.22	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.488		0.441	

ตารางที่ 1 (ต่อ)
 ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566
 ต่อโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด (GBP)

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1.8 ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	7	35.0	21	26.3	39	24.5	67	25.9
- ไม่ได้รับผลกระทบ	13	65.0	54	67.5	109	68.6	176	68.0
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	5	6.3	11	6.9	16	6.2
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	3	60.0	5	41.7	8	47.1
- ปานกลาง	0	0.0	2	40.0	7	58.3	9	52.9
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	5	100.0	12	100.0	17	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		1.40		1.58		1.53	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.548		0.515		0.514	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ต้องการดูการระบายน้ำออก	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
1.9 ความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	6	30.0	14	17.5	33	20.8	53	20.5
- ไม่ได้รับผลกระทบ	13	65.0	58	72.5	117	73.6	188	72.6
- ได้รับผลกระทบ	1	5.0	8	10.0	9	5.7	18	6.9
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	1	100.0	6	75.0	6	66.7	13	72.2
- ปานกลาง	0	0.0	2	25.0	1	11.1	3	16.7
- มาก	0	0.0	0	0.0	2	22.2	2	11.1
รวม	1	100.0	8	100.0	9	100.0	18	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.00		1.25		1.56		1.39	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.463		0.882		0.698	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ปรับปรุงไหล่ทางเข้าโรงงาน	0	0.0	1	100.0	1	50.0	2	66.7
- หลีกเลียงเส้นทาง	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	33.3
รวม	0	0.0	1	100.0	2	100.0	3	100.0
1.10 ความร้อนจากโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	5	25.0	18	22.5	31	19.5	54	20.8
- ไม่ได้รับผลกระทบ	15	75.0	59	73.8	118	74.2	192	74.1
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	3	3.8	10	6.3	13	5.0
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	2	66.7	11	100.0	13	92.9
- ปานกลาง	0	0.0	1	33.3	0	0.0	1	7.1
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	3	100.0	11	100.0	14	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		1.33		1.00		1.07	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.577		0.000		0.267	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1.11 การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ								
- ไม่แน่ใจ	7	35.0	19	23.8	31	19.5	57	22.0
- ไม่ได้รับผลกระทบ	13	65.0	58	72.5	121	76.1	192	74.1
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	3	3.8	7	4.4	10	3.9
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด (GBP)

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	3	100.0	6	75.0	9	81.8
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	2	25.0	2	18.2
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	3	100.0	8	100.0	11	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		1.00		1.25		1.18	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.463		0.405	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- อยากให้มีการติดตั้งระบบแจ้งเตือนเพื่อวัดค่าหากเกินมาตรฐาน	0	0.0	0	0.0	2	100.0	2	100.0
รวม	0	0.0	0	0.0	2	100.0	2	100.0
1.12 การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล								
- ไม่แน่ใจ	7	35.0	14	17.5	29	18.2	50	19.3
- ไม่ได้รับผลกระทบ	13	65.0	64	80.0	125	78.6	202	78.0
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	2	2.5	5	3.1	7	2.7
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	2	100.0	5	100.0	7	100.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	2	100.0	5	100.0	7	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		1.00		1.00		1.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.000		0.000	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- อยากให้มีการติดตั้งระบบแจ้งเตือนเพื่อวัดค่าหากเกินมาตรฐาน	0	0.0	0	0.0	2	100.0	2	100.0
รวม	0	0.0	0	0.0	2	100.0	2	100.0
2. ด้านสังคม และวิถีชีวิต								
2.1 ผลกระทบต่อการใช้น้เพื่อการเกษตร								
- ไม่แน่ใจ	5	25.0	19	23.8	34	21.4	58	22.4
- ไม่ได้รับผลกระทบ	15	75.0	57	71.3	115	72.3	187	72.2
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	4	5.0	10	6.3	14	5.4
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	3	75.0	7	70.0	10	71.4
- ปานกลาง	0	0.0	1	25.0	3	30.0	4	28.6
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	4	100.0	10	100.0	14	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		1.25		1.30		1.29	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.500		0.483		0.469	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ดูแลป้องกันและบำรุงรักษาสสิ่งแวดล้อม/ควบคุมการปล่อยน้ำ	0	0.0	0	0.0	5	100.0	5	100.0
รวม	0	0.0	0	0.0	5	100.0	5	100.0
2.2 ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน								
- ไม่แน่ใจ	6	30.0	16	20.0	25	15.7	47	18.1
- ไม่ได้รับผลกระทบ	14	70.0	58	72.5	121	76.1	193	74.5
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	6	7.5	13	8.2	19	7.3
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	5	83.3	9	69.2	14	73.7
- ปานกลาง	0	0.0	1	16.7	4	30.8	5	26.3
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	6	100.0	13	100.0	19	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		1.17		1.31		1.26	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.408		0.480		0.452	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ควบคุมการปล่อยน้ำเสีย	0	0.0	1	100.0	4	100.0	5	100.0
รวม	0	0.0	1	100.0	4	100.0	5	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด (GBP)

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
2.3 ผลกระทบต่อการทำการเกษตร								
- ไม่แน่ใจ	6	30.0	15	18.8	31	19.5	52	20.1
- ไม่ได้รับผลกระทบ	14	70.0	61	76.3	116	73.0	191	73.7
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	4	5.0	12	7.5	16	6.2
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	3	75.0	9	75.0	12	75.0
- ปานกลาง	0	0.0	1	25.0	3	25.0	4	25.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	4	100.0	12	100.0	16	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		1.25		1.25		1.25	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.500		0.452		0.447	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ควบคุมการปล่อยน้ำท่วม	0	0.0	1	100.0	3	100.0	4	100.0
รวม	0	0.0	1	100.0	3	100.0	4	100.0
2.4 อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	3	15.0	12	15.0	15	9.4	30	11.6
- ไม่ได้รับผลกระทบ	17	85.0	66	82.5	138	86.8	221	85.3
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	2	2.5	6	3.8	8	3.1
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	2	100.0	6	100.0	8	100.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	2	100.0	6	100.0	8	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		1.00		1.00		1.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.000		0.000	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2.5 ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	2	10.0	9	11.3	17	10.7	28	10.8
- ไม่ได้รับผลกระทบ	18	90.0	69	86.3	138	86.8	225	86.9
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	2	2.5	4	2.5	6	2.3
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	0	0.0	1	25.0	1	16.7
- ปานกลาง	0	0.0	2	100.0	3	75.0	5	83.3
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	2	100.0	4	100.0	6	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		2.00		1.75		1.83	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.500		0.408	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2.6 โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่								
- ไม่แน่ใจ	2	10.0	10	12.5	19	11.9	31	12.0
- ไม่ได้รับผลกระทบ	18	90.0	68	85.0	137	86.2	223	86.1
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	2	2.5	3	1.9	5	1.9
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	2	100.0	1	20.0	3	42.9
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	4	80.0	4	57.1
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	2	100.0	5	100.0	7	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		1.00		1.80		1.57	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.447		0.535	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด (GBP)

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2.7 ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	5	25.0	21	26.3	39	24.5	65	25.1
- ไม่ได้รับผลกระทบ	15	75.0	55	68.8	111	69.8	181	69.9
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	4	5.0	9	5.7	13	5.0
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	4	100.0	9	100.0	13	100.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	4	100.0	9	100.0	13	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		1.00		1.00		1.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.000		0.000	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2.8 สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่								
- ไม่แน่ใจ	5	25.0	12	15.0	18	11.3	35	13.5
- ไม่ได้รับผลกระทบ	15	75.0	67	83.8	136	85.5	218	84.2
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	1	1.3	5	3.1	6	2.3
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	0	0.0	5	100.0	5	83.3
- ปานกลาง	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	16.7
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	1	100.0	5	100.0	6	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		2.00		1.00		1.17	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.000		0.408	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2.9 การจรรยาบรรณ/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่								
- ไม่แน่ใจ	2	10.0	8	10.0	18	11.3	28	10.8
- ไม่ได้รับผลกระทบ	18	90.0	67	83.8	132	83.0	217	83.8
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	5	6.3	9	5.7	14	5.4
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	3	60.0	7	77.8	10	71.4
- ปานกลาง	0	0.0	2	40.0	1	11.1	3	21.4
- มาก	0	0.0	0	0.0	1	11.1	1	7.1
รวม	0	0.0	5	100.0	9	100.0	14	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		1.40		1.33		1.36	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.548		0.707		0.633	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ให้เลี้ยวเส้นทางในชุมชนในช่วงเวลาเร่งด่วน	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
รวม	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
2.10 ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน								
- ไม่แน่ใจ	2	10.0	7	8.8	18	11.3	27	10.4
- ไม่ได้รับผลกระทบ	18	90.0	72	90.0	138	86.8	228	88.0
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	1	1.3	3	1.9	4	1.5
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด (GBP)

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	1	100.0	2	66.7	3	75.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	1	33.3	1	25.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	1	100.0	3	100.0	4	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		1.00		1.33		1.25	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.577		0.500	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2.11 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก)								
- ไม่แน่ใจ	5	25.0	15	18.8	23	14.5	43	16.6
- ไม่ได้รับผลกระทบ	8	40.0	50	62.5	101	63.5	159	61.4
- ได้รับผลกระทบ	7	35.0	15	18.8	35	22.0	57	22.0
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	2	28.6	2	13.3	6	17.1	10	17.5
- ปานกลาง	5	71.4	6	40.0	20	57.1	31	54.4
- มาก	0	0.0	7	46.7	9	25.7	16	28.1
รวม	7	100.0	15	100.0	35	100.0	57	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.71		2.33		2.09		2.11	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.488		0.724		0.658		0.673	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2.12 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ)								
- ไม่แน่ใจ	7	35.0	16	20.0	26	16.4	49	18.9
- ไม่ได้รับผลกระทบ	11	55.0	59	73.8	123	77.4	193	74.5
- ได้รับผลกระทบ	2	10.0	5	6.3	10	6.3	17	6.6
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	3	60.0	7	70.0	10	58.8
- ปานกลาง	2	100.0	2	40.0	3	30.0	7	41.2
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	2	100.0	5	100.0	10	100.0	17	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.00		1.40		1.30		1.41	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.548		0.483		0.507	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2.13 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก)								
- ไม่แน่ใจ	3	15.0	13	16.3	22	13.8	38	14.7
- ไม่ได้รับผลกระทบ	10	50.0	49	61.3	99	62.3	158	61.0
- ได้รับผลกระทบ	7	35.0	18	22.5	38	23.9	63	24.3
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	2	28.6	4	22.2	7	17.9	13	20.3
- ปานกลาง	5	71.4	6	33.3	21	53.8	32	50.0
- มาก	0	0.0	8	44.4	11	28.2	19	29.7
รวม	7	100.0	18	100.0	39	100.0	64	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.71		2.22		2.10		2.09	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.488		0.808		0.680		0.706	

ตารางที่ 1 (ต่อ)
 ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566
 ต่อโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด (GBP)

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- มีการช่วยเหลือกิจกรรมในชุมชน	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
รวม	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
2.14 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ)								
- ไม่แน่ใจ	3	15.0	15	18.8	23	14.5	41	15.8
- ไม่ได้รับผลกระทบ	15	75.0	62	77.5	127	79.9	204	78.8
- ได้รับผลกระทบ	2	10.0	3	3.8	9	5.7	14	5.4
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	3	100.0	5	55.6	8	57.1
- ปานกลาง	2	100.0	0	0.0	3	33.3	5	35.7
- มาก	0	0.0	0	0.0	1	11.1	1	7.1
รวม	2	100.0	3	100.0	9	100.0	14	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.00		1.00		1.56		1.50	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.726		0.650	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2.15 การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่								
- ไม่แน่ใจ	1	5.0	7	8.8	21	13.2	29	11.2
- ไม่ได้รับผลกระทบ	11	55.0	67	83.8	89	56.0	167	64.5
- ได้รับผลกระทบ	8	40.0	6	7.5	49	30.8	63	24.3
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	1	12.5	6	100.0	10	20.4	17	27.0
- ปานกลาง	4	50.0	0	0.0	28	57.1	32	50.8
- มาก	3	37.5	0	0.0	11	22.4	14	22.2
รวม	8	100.0	6	100.0	49	100.0	63	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.25		1.00		2.02		1.95	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.707		0.000		0.661		0.705	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ควรมีการชี้แจงข้อมูลให้ได้รับทราบมากกว่านี้	0	0.0	2	100.0	5	100.0	7	100.0
รวม	0	0.0	2	100.0	5	100.0	7	100.0
2.16 การชดเชย/การเยียวยา								
- ไม่แน่ใจ	5	25.0	19	23.8	37	23.3	61	23.6
- ไม่ได้รับผลกระทบ	13	65.0	57	71.3	103	64.8	173	66.8
- ได้รับผลกระทบ	2	10.0	4	5.0	19	11.9	25	9.7
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	4	100.0	7	36.8	11	44.0
- ปานกลาง	2	100.0	0	0.0	8	42.1	10	40.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	4	21.1	4	16.0
รวม	2	100.0	4	100.0	19	100.0	25	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.00		1.00		1.84		1.72	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.765		0.737	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2.17 การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆที่เกิดจากโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	4	20.0	10	12.5	31	19.5	45	17.4
- ไม่ได้รับผลกระทบ	16	80.0	67	83.8	119	74.8	202	78.0
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	3	3.8	9	5.7	12	4.6
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด (GBP)

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	3	100.0	6	60.0	9	69.2
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	2	20.0	2	15.4
- มาก	0	0.0	0	0.0	2	20.0	2	15.4
รวม	0	0.0	3	100.0	10	100.0	13	100.0
ค่าเฉลี่ย	0.00		1.00		1.60		1.46	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.843		0.776	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ประชาสัมพันธ์ช่องทางการติดต่อให้ได้รับทราบอย่างทั่วถึง	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
2.18 การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน								
- ไม่แน่ใจ	3	15.0	5	6.3	24	15.1	32	12.4
- ไม่ได้รับผลกระทบ	6	30.0	65	81.3	79	49.7	150	57.9
- ได้รับผลกระทบ	11	55.0	10	12.5	56	35.2	77	29.7
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	1	9.1	7	70.0	11	19.6	19	24.7
- ปานกลาง	7	63.6	1	10.0	30	53.6	38	49.4
- มาก	3	27.3	2	20.0	15	26.8	20	26.0
รวม	11	100.0	10	100.0	56	100.0	77	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.18		1.50		2.07		2.01	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.603		0.850		0.684		0.716	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลกิจกรรมให้ได้รับทราบอย่างทั่วถึง	1	100.0	4	100.0	6	100.0	11	100.0
รวม	1	100.0	4	100.0	6	100.0	11	100.0
2.19 กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น								
- ไม่แน่ใจ	3	15.0	7	8.8	22	13.8	32	12.4
- ไม่ได้รับผลกระทบ	6	30.0	66	82.5	85	53.5	157	60.6
- ได้รับผลกระทบ	11	55.0	7	8.8	52	32.7	70	27.0
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	1	9.1	7	100.0	15	28.8	23	32.9
- ปานกลาง	5	45.5	0	0.0	25	48.1	30	42.9
- มาก	5	45.5	0	0.0	12	23.1	17	24.3
รวม	11	100.0	7	100.0	52	100.0	70	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.36		1.00		1.94		1.91	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.674		0.000		0.725		0.756	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- โครงการที่กองทุนไฟฟ้าทำส่วนใหญ่จะเป็นด้านโครงสร้างพื้นฐานแต่ไม่มีด้านคุณภาพชีวิต	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
รวม	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
2.2.2 หลังจากโรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ อย่างไร								
ผลกระทบด้านบวก								
- มีกองทุนพัฒนาเข้าสู่ชุมชน/มีการจัดสรรงบประมาณของกองทุนไฟฟ้าให้กับชุมชน	9	22.0	22	20.8	52	23.5	83	22.6
- การจ้างงาน สร้างอาชีพให้คนในชุมชนเพิ่มขึ้น	6	14.6	29	27.4	53	24.0	88	23.9
- เกิดการพัฒนาพื้นที่จากการที่มีงบประมาณจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้าที่เกิดขึ้นมาและโครงการ CSR ของโรงไฟฟ้า	1	2.4	14	13.2	32	14.5	47	12.8
- เกิดเสถียรภาพด้านพลังงานไฟฟ้ากับกลุ่มอุตสาหกรรม	1	2.4	4	3.8	0	0.0	5	1.4
- ได้ไปดูงานกับโรงไฟฟ้า	3	7.3	0	0.0	0	0.0	3	0.8
- การสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมทางการศึกษา/นักเรียนได้รับทุนการศึกษา	10	24.4	0	0.0	0	0.0	10	2.7
- มีการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมกับชุมชน	2	4.9	0	0.0	0	0.0	2	0.5
- สนับสนุนกิจกรรมชุมชน เช่น วันเด็ก การจัดเก็บขยะชุมชน มอบเครื่องดื่มในการทำกิจกรรมชุมชน	4	9.8	37	34.9	84	38.0	125	34.0
- ทำให้มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น	2	4.9	0	0.0	0	0.0	2	0.5
- การสนับสนุนอุปกรณ์กีฬา	2	4.9	0	0.0	0	0.0	2	0.5
- การสนับสนุนเครื่องฟอกอากาศเพื่อการแก้ไขปัญหามลพิษ PM2.5	1	2.4	0	0.0	0	0.0	1	0.3
รวม	41	100.0	106	100.0	221	100.0	368	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด (GBP)

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ผลกระทบด้านลบ								
- กองทุนพัฒนาไม่ทั่วถึง	1	20.0	4	36.4	19	57.6	24	49.0
- การจ้างงานไม่ได้จ้างคนในชุมชนเข้าทำงาน	1	20.0	5	45.5	8	24.2	14	28.6
- ห่วงหาการดูแลชุมชนในการศึกษาดูงานกิจกรรมของโรงไฟฟ้า	1	20.0	0	0.0	0	0.0	1	2.0
- การสนับสนุนชุมชนยังไม่ทั่วถึงกลุ่มองค์กรชุมชนที่แท้จริง เพราะส่วนใหญ่จะผ่านหน่วยงานภาครัฐ	1	20.0	0	0.0	0	0.0	1	2.0
- ชุมชนต้องได้รับผลกระทบด้านเสียงอยู่เสมอ	1	20.0	0	0.0	0	0.0	1	2.0
- อากาศ น้ำ อาจจะได้รับผลกระทบ	0	0.0	2	18.2	6	18.2	8	16.3
รวม	5	100.0	11	100.0	33	100.0	49	100.0
2.3 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโรงไฟฟ้า กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการแล้ว								
- ไม่เคยทราบมาก่อน	1	5.0	3	3.8	7	4.4	11	4.2
- รับทราบ	19	95.0	77	96.3	152	95.6	248	95.8
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
รับทราบ โดยทราบมาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)								
- เข้าร่วมประชุม/ร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า	16	63.0	0	0.0	1	0.4	17	4.1
- เจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า	5	10.6	34	28.3	43	17.5	82	19.9
- หน่วยงานราชการในพื้นที่ เช่น เทศบาล อบต.	13	27.7	34	28.3	69	28.0	116	28.1
- ผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน อสม. เป็นต้น	8	17.0	41	34.2	103	41.9	152	36.8
- เพื่อนบ้าน/ผู้ร่วมงาน	0	0.0	2	1.7	3	1.2	5	1.2
- หนังสือพิมพ์/บอร์ดชุมชน/วารสาร	2	4.3	2	1.7	9	3.7	13	3.1
- สื่อออนไลน์	3	6.4	7	5.8	17	6.9	27	6.5
- อื่นๆ (การสำรวจประจำปี)	0	0.0	0	0.0	1	0.4	1	0.2
รวม	47	100.0	120	100.0	246	100.0	413	100.0
2.4 ท่านเห็นว่าโรงไฟฟ้า ควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโรงไฟฟ้า กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า เพิ่มเติมผ่านช่องทางใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)								
- จดหมายข่าว	1	1.8	8	3.7	6	1.5	15	2.3
- วิทยุชุมชน	1	1.8	12	5.6	22	5.6	35	5.3
- ประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย	2	3.6	29	13.5	64	16.3	95	14.3
- เอกสารแผ่นพับ	3	5.4	25	11.6	32	8.2	60	9.0
- แจ้งผ่านผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ	13	23.2	50	23.3	105	26.8	168	25.3
- การจัดประชุม	12	21.4	38	17.7	74	18.9	124	18.7
- คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	6	10.7	18	8.4	18	4.6	42	6.3
- หนังสือพิมพ์/บอร์ดชุมชน/วารสาร	1	1.8	5	2.3	8	2.0	14	2.1
- สื่อออนไลน์	17	30.4	30	14.0	63	16.1	110	16.6
รวม	56	100.0	215	100.0	392	100.0	663	100.0
2.5 ข้อมูลโรงไฟฟ้าที่ท่านต้องการทราบเพิ่มเติม								
- ระบบความปลอดภัย/แผนฉุกเฉิน	5	11.1	30	16.1	62	18.2	97	17.0
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	6	13.3	29	15.6	53	15.6	88	15.4
- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3	6.7	33	17.7	57	16.8	93	16.3
- กองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า	13	28.9	37	19.9	59	17.4	109	19.1
- กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า	11	24.4	32	17.2	68	20.0	111	19.4
- การดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	6	13.3	11	5.9	30	8.8	47	8.2
- ข้อมูลโรงไฟฟ้า	1	2.2	14	7.5	11	3.2	26	4.6
รวม	45	100.0	186	100.0	340	100.0	571	100.0
2.6 หลังจากโรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า ท่านคิดว่ากิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า ควรเน้นพัฒนาด้านใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)								
1) ด้านสิ่งแวดล้อม								
- ต้องการ	7	35.0	40	50.0	59	37.1	106	40.9
- ไม่ต้องการ	13	65.0	40	50.0	100	62.9	153	59.1
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด (GBP)

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระบุกิจกรรม								
- กิจกรรมด้านการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น การลอกคลอง กำจัดวัชพืช เก็บขยะ ปลูกป่า	6	85.7	28	70.0	40	67.8	74	69.8
- ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย	0	0.0	1	2.5	0	0.0	1	0.9
- ไม่ระบุ	1	14.3	11	27.5	19	32.2	31	29.2
รวม	7	100.0	40	100.0	59	100.0	106	100.0
2) ด้านการศึกษา กีฬา								
- ต้องการ	9	45.0	51	63.8	89	56.0	149	57.5
- ไม่ต้องการ	11	55.0	29	36.3	70	44.0	110	42.5
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระบุกิจกรรม								
- มอบทุนการศึกษา อุปกรณ์กีฬา และส่งเสริมด้านกีฬา	9	90.0	51	85.0	89	81.7	149	83.2
- ไม่ระบุ	1	10.0	9	15.0	20	18.3	30	16.8
รวม	10	100.0	60	100.0	109	100.0	179	100.0
3) ด้านสาธารณสุข สุขภาพ และความปลอดภัย								
- ต้องการ	7	35.0	37	46.3	65	40.9	109	42.1
- ไม่ต้องการ	13	65.0	43	53.8	94	59.1	150	57.9
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระบุกิจกรรม								
- กล้องวงจรปิดในตำบล	1	14.3	0	0.0	0	0.0	1	1.0
- การตรวจสอบสุขภาพประชาชนที่อยู่โดยรอบโรงไฟฟ้า และมอบอุปกรณ์ทางการแพทย์รักษาโรค เบื้องต้นให้แก่ รพ.สต. และโรงพยาบาล	3	42.9	20	60.6	40	61.5	63	60.0
- ไม่ระบุ	3	42.9	13	39.4	25	38.5	41	39.0
รวม	7	100.0	33	100.0	65	100.0	105	100.0
4) ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม								
- ต้องการ	6	30.0	38	47.5	51	32.1	95	36.7
- ไม่ต้องการ	14	70.0	42	52.5	108	67.9	164	63.3
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระบุกิจกรรม								
- สนับสนุนงบประมาณวันสำคัญต่างๆ เช่น งานประเพณีสงกรานต์ กรฐิน ผ้าป่า	5	83.3	27	71.1	37	72.5	69	72.6
- ไม่ระบุ	1	16.7	11	28.9	14	27.5	26	27.4
รวม	6	100.0	38	100.0	51	100.0	95	100.0
5) ด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน								
- ต้องการ	7	41.2	23	28.8	47	29.6	77	30.1
- ไม่ต้องการ	10	58.8	57	71.3	112	70.4	179	69.9
รวม	17	100.0	80	100.0	159	100.0	256	100.0
ระบุกิจกรรม								
- สนับสนุนงบประมาณพัฒนาด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา กล้องวงจรปิด	4	57.1	16	69.6	21	44.7	41	53.2
- ไม่ระบุ	3	42.9	7	30.4	26	55.3	36	46.8
รวม	7	100.0	23	100.0	47	100.0	77	100.0
6) ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต-อาชีพ								
- ต้องการ	10	50.0	31	38.8	43	27.0	84	32.4
- ไม่ต้องการ	10	50.0	49	61.3	116	73.0	175	67.6
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
ระบุกิจกรรม								
- สนับสนุนการพัฒนาอาชีพต่างๆ แนะนำอาชีพให้กับคนชุมชน เช่น ผู้ด้อยโอกาส ผู้สูงอายุ	9	81.8	21	67.7	28	66.7	58	69.0
- การมอบทุนในการศึกษาดูงานของคนในพื้นที่	1	9.1	0	0.0	0	0.0	1	1.2
- ไม่ระบุ	1	9.1	10	32.3	14	33.3	25	29.8
รวม	11	100.0	31	100.0	42	100.0	84	100.0
7) การเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า								
- ต้องการ	10	50.0	22	27.5	49	30.8	81	31.3
- ไม่ต้องการ	10	50.0	58	72.5	110	69.2	178	68.7
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
8) การเยี่ยมชุมชน								
- ต้องการ	9	45.0	25	31.3	58	36.5	92	35.5
- ไม่ต้องการ	11	55.0	55	68.8	101	63.5	167	64.5
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด (GBP)

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
9) การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม								
- ต้องการ	3	15.0	13	16.3	38	23.9	54	20.8
- ไม่ต้องการ	17	85.0	67	83.8	121	76.1	205	79.2
รวม	20	100.0	80	100.0	159	100.0	259	100.0
2.7 ท่านมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้า								
- การทำ CSR กับชุมชนเพื่อให้ได้ประโยชน์จริงๆ ควรเข้าถึงกลุ่มองค์กรชุมชนที่แท้จริง/ขอให้เข้าถึงชุมชนรากหญ้าโดยตรง	2	12.5	0	0.0	19	15.1	21	10.2
- การให้มีการจัดศึกษาดูงานเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า	1	6.3	4	6.3	0	0.0	5	2.4
- ขอให้เน้นเรื่องการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	2	12.5	0	0.0	0	0.0	2	1.0
- ควรช่วยส่งเสริมให้มีการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น	1	6.3	3	4.8	6	4.8	10	4.9
- มีกองทุนพัฒนาแต่ได้รับไม่ทั่วถึงและไม่เพียงพอ/ควรเพิ่มเติมกองทุนไฟฟ้ามากขึ้น	3	18.8	0	0.0	0	0.0	3	1.5
- สนับสนุนกิจกรรมด้านการติดตามตรวจสอบคุณภาพแหล่งน้ำ/การจัดผักตบชวา	2	12.5	0	0.0	0	0.0	2	1.0
- เพิ่มงบกองทุนพัฒนาไฟฟ้าของโรงงานไฟฟ้าบ้านเลนและบ้านโพให้แต่ละชุมชนที่ตั้งอยู่รอบๆ โรงงานไฟฟ้า	0	0.0	15	23.8	10	7.9	25	12.2
- สนับสนุนกิจกรรมด้านสาธารณสุข และสุขภาพ เช่น อุปกรณ์ทางการแพทย์	0	0.0	4	6.3	10	7.9	14	6.8
- ขอให้เพิ่มการติดตามตรวจสอบสภาพอากาศและน้ำเสียให้มากขึ้น	0	0.0	2	3.2	0	0.0	2	1.0
- เพิ่มการประชาสัมพันธ์ และการทำกิจกรรม CSR ในชุมชนที่อยู่ห่างไกล	0	0.0	2	3.2	1	0.8	3	1.5
- มีส่วนร่วมกิจกรรมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และรักษามาตรฐานการทำงานให้ต่อไป	5	31.3	26	41.3	31	24.6	62	30.2
- อยากให้มีการจัดกีฬาระหว่างไฟฟ้าและชุมชนและเทศบาล/เครื่องออกกำลังกาย/อุปกรณ์กีฬา	0	0.0	4	6.3	0	0.0	4	2.0
- ช่วยเหลือชุมชนโดยตรงไม่ผ่านเทศบาลตามความต้องการของชุมชน	0	0.0	2	3.2	0	0.0	2	1.0
- จัดอบรมพัฒนาอาชีพให้กับคนในชุมชน	0	0.0	1	1.6	0	0.0	1	0.5
- สนับสนุนงบประมาณด้านการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟริมทาง กล้องวงจรปิด	0	0.0	0	0.0	49	38.9	49	23.9
รวม	16	100.0	63	100.0	126	100.0	205	100.0

แบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566
ต่อโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด

ชื่อ-นามสกุล ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น.....เบอร์โทร

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ท่านยินยอมให้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลหรือไม่

- ☐ 1) ไม่ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล
- ☐ 2) ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล ☐ 2.1) ถ่ายภาพได้ ☐ 2.2) ยกเว้นการถ่ายภาพ

(หมายเหตุ ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม อาทิเช่น ชื่อ นามสกุล เพศ เชื้อชาติ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และ รูปภาพ)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ตรงกับตัวท่านที่สุด (โปรดระบุเพียง 1 ข้อ)

1.1 สถานภาพ/ตำแหน่ง

- ☐ (1) หน่วยงานราชการ (โปรดระบุ).....
- ตำแหน่งของท่าน (โปรดระบุ).....
- ☐ (2) เทศบาล/องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (โปรดระบุ).....
- ตำแหน่งของท่าน (โปรดระบุ).....
- ☐ (3) ผู้นำชุมชน ชุมชน.....หมู่ที่.....ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
- ตำแหน่งของท่านในชุมชน (โปรดระบุ).....
- ☐ (4) ตัวแทนประชาชน ชุมชน.....หมู่ที่.....ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
- สถานภาพในครัวเรือน (โปรดระบุ).....
- ☐ (5) ตัวแทนสถาบันการศึกษา/สถาบันทางศาสนา (โปรดระบุ).....
- ตำแหน่งของท่าน (โปรดระบุ).....

1.2 เพศ ☐ (1) ชาย ☐ (2) หญิง

1.3 ระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่

- ☐ (1) อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด
- ☐ (2) ย้ายมาจากที่อื่น จำนวนปีที่อาศัยอยู่ที่นี่ ☐ 1) น้อยกว่า 10 ปี ☐ 2) 10-20 ปี ☐ 3) 20-30 ปี ☐ 4) มากกว่า 30 ปี

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงก่อนพัฒนาโรงไฟฟ้าและหลังเปิดดำเนินการโรงไฟฟ้า

2.1 ภายหลังจากการรับฟังการชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้ว ท่านมีความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามมาตรการของโรงไฟฟ้า อย่างไร

- ☐ (1) ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ (โปรดระบุเหตุผล)
- ☐ (2) มีความวิตกกังวล เรื่องที่วิตกกังวล
- 1.....
- 2.....
- 3.....
- ☐ (3) เหมาะสมและเพียงพอ (โปรดระบุเหตุผล)
- ☐ (4) ไม่เหมาะสมหรือไม่เพียงพอ โดยควรเพิ่มเติมในประเด็นดังต่อไปนี้
- 1.....
- 2.....
- 3.....

2.2 ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

2.2.1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบและประเด็นข้อวิตกกังวล ในระยะดำเนินการ	การได้รับผลกระทบ (√)			ระดับผลกระทบที่ได้รับ			การป้องกันผลกระทบ/ลดความ วิตกกังวล (ตามความเห็นท่าน)
	ไม่ แน่ใจ	ไม่ได้ รับ	ได้รับ	น้อย	ปาน กลาง	มาก	
1. ด้านสิ่งแวดล้อม							
1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของ โรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์							
1.2 ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า							
1.3 กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า							
1.4 เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร							
1.5 น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น							
1.6 น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า							
1.7 ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า							
1.8 ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่ง น้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า							
1.9 ความเสียหายต่อผิวดินจากการบรรทุกขนส่ง ของโรงไฟฟ้า							
1.10 ความร้อนจากโรงไฟฟ้า							
1.11 การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ							
1.12 การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล							
1.13 อื่นๆ ระบุ.....							

2.2.1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบและประเด็นข้อวิตกกังวล ในระยะดำเนินการ	การได้รับผลกระทบ (v)			ระดับผลกระทบที่ได้รับ			การป้องกันผลกระทบ/ลดความ วิตกกังวล (ตามความเห็นท่าน)
	ไม่ แน่ใจ	ไม่ได้ รับ	ได้รับ	น้อย	ปาน กลาง	มาก	
2. ด้านสังคม และวิถีชีวิต							
2.1 ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร							
2.2 ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของ ประชาชน							
2.3 ผลกระทบต่อการทำการเกษตร							
2.4 อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า							
2.5 ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า							
2.6 โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามา ในพื้นที่							
2.7 ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า							
2.8 สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงาน โรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่							
2.9 การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรใน พื้นที่							
2.10 ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงาน โรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน							
2.11 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก)							
2.12 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ)							
2.13 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก)							
2.14 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ)							
2.15 การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับ ประชาชนในพื้นที่							
2.16 การชดเชย/การเยียวยา							
2.17 การรับซื้อเครื่องเรือนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า							
2.18 การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/ค่านประโยชน์ ให้กับชุมชน							
2.19 กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการ พัฒนาท้องถิ่น							
2.20 อื่นๆ ระบุ.....							

2.2.2 หลังจากทีโรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ อย่างไร

ผลกระทบด้านบวก	ผลกระทบด้านลบ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

2.3 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโรงไฟฟ้า กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการแล้ว

- ☐ (1) ไม่เคยทราบมาก่อน
- ☐ (2) รับทราบ โดยทราบมาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1) เข้าร่วมประชุม/ร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า | <input type="checkbox"/> 2) เจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> 3) หน่วยงานราชการในพื้นที่ เช่น เทศบาล อบต. | <input type="checkbox"/> 4) ผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน อสม. เป็นต้น |
| <input type="checkbox"/> 5) เพื่อนบ้าน/ผู้ร่วมงาน | <input type="checkbox"/> 6) หนังสือพิมพ์/บอร์ดชุมชน/วารสาร |
| <input type="checkbox"/> 7) สื่อออนไลน์ | <input type="checkbox"/> 8) อื่นๆ ระบุ..... |

2.4 ท่านเห็นว่าโรงไฟฟ้า ควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโรงไฟฟ้า กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า เพิ่มเติมผ่านช่องทางใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1) จดหมายข่าว | <input type="checkbox"/> 2) วิทยูทูบ | <input type="checkbox"/> 3) ประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย |
| <input type="checkbox"/> 4) เอกสารแผ่นพับ | <input type="checkbox"/> 5) แจกผ่านผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ | <input type="checkbox"/> 6) การจัดประชุม |
| <input type="checkbox"/> 7) คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | <input type="checkbox"/> 8) หนังสือพิมพ์/บอร์ดชุมชน/วารสาร | |
| <input type="checkbox"/> 9) สื่อออนไลน์ | <input type="checkbox"/> 10) อื่นๆ ระบุ..... | |

2.5 ข้อมูลโรงไฟฟ้าที่ท่านต้องการทราบเพิ่มเติม

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1) ระบบความปลอดภัย/แผนฉุกเฉิน | <input type="checkbox"/> 2) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| <input type="checkbox"/> 3) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | <input type="checkbox"/> 4) กองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> 5) กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า | |
| <input type="checkbox"/> 6) การดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | <input type="checkbox"/> 7) ข้อมูลโรงไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> 8) อื่นๆ ระบุ..... | |

2.6 หลังจากโรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า ท่านคิดว่ากิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า ควรเน้นพัฒนาด้านใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> 1) ด้านสิ่งแวดล้อม ระบุกิจกรรม..... |
| <input type="checkbox"/> 2) ด้านการศึกษา กีฬา ระบุกิจกรรม..... |
| <input type="checkbox"/> 3) ด้านสาธารณสุข สุขภาพ และความปลอดภัย ระบุกิจกรรม..... |
| <input type="checkbox"/> 4) ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม ระบุกิจกรรม..... |
| <input type="checkbox"/> 5) ด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน ระบุกิจกรรม..... |
| <input type="checkbox"/> 6) ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต-อาชีพ ระบุกิจกรรม..... |
| <input type="checkbox"/> 7) การเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> 8) การเยี่ยมชมชุมชน |
| <input type="checkbox"/> 9) การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| <input type="checkbox"/> 10) อื่นๆ ระบุกิจกรรม..... |

2.7 ท่านมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้า

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม




ภาคผนวก ข.2-50

ข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet)

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี

โซเดียม ไฮดรอกไซด์

หัวข้อที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)	
1.1) ชื่อบ่งชี้สารเคมี	
ชื่อทางการค้า	โซเดียม ไฮดรอกไซด์
ชื่อสารเคมี	Sodium Hydroxide (Liquid)
ชื่ออื่น	โซดาไฟ
สูตรเคมี	NaOH
หมายเลข CAS	1310-73-2
หมายเลข UN	1824
1.2) ผู้ผลิต/นำเข้า	
ชื่อบริษัท	บริษัท เคมี เอ็มไพร์ จำกัด
ที่อยู่	28/5 หมู่ 12 ต.หนองสามวัง อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี 12170
เบอร์ติดต่อ	090-975-5090, 02-9058461
เบอร์ฉุกเฉิน	090-975-5090
อีเมล	office@chemempire.co.th
1.3) ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้	เวลาใช้ควรใส่แว่นตาและถุงมือกันสารเคมี ควรเก็บในที่ร่ม แสงแดด
1.4) การใช้ประโยชน์	ใช้ปรับค่า pH ในระบบบำบัดน้ำเสีย
1.5) ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ครอบครอง	ไม่จำกัด

หัวข้อที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)	
2.1) การจำแนกประเภท	
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ	สารกัดกร่อนโลหะ ประเภทย่อย 1
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	<div><div>- สารกัดกร่อนผิวหนัง ประเภทย่อย 1</div><div>- ความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก ประเภทย่อย 4</div><div>- ความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง ประเภทย่อย 4</div><div>- การทำลายดวงตา/ระคายเคืองดวงตาอย่างรุนแรง ประเภทย่อย 1</div><div>- ความเป็นพิษต่อระบบหายใจเฉียบพลัน/เรื้อรังจากการสูดดมเพียงอย่างเดียว (ระบบทางเดินหายใจ) ประเภทย่อย 1</div></div>
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย 3
ความเป็นอันตรายอื่นๆ	ไม่ระบุ
2.2) องค์ประกอบตามฉลาก	
รูปสัญลักษณ์ (GHS)	<div></div>
คำสัญญาณ	อันตราย
ข้อความแสดงอันตราย	<div><div>- เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง</div><div>- ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา</div><div>- ทำอันตรายต่อระบบทางเดินอาหาร</div></div>

	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเก็บในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น จัดเก็บในสถานที่ที่ปิดล็อกได้ - สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า - หากกลืนกิน ให้บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน - ถ้าสัมผัสผิวหนัง ให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาดทันที ล้างด้วยน้ำปริมาณมากนาน 20 นาที - หากเข้าตา ล้างด้วยน้ำสะอาดนาน 20 นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก - แยกซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้ใหม่

หัวข้อที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD ₅₀
1	โซเดียม ไฮดรอกไซด์	1310-73-2	50	2 mg/m ³	1,350 mg/kg
2	น้ำ	7732-18-15	50	-	-

หัวข้อที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1) กรณีได้รับทางการหายใจ	หากหายใจเอาละอองสารเข้าสู่ร่างกาย ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ หากหายใจไม่สะดวกให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ นำส่งแพทย์ทันที
4.2) กรณีได้รับทางผิวหนัง	ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำปริมาณมาก อย่างน้อย 20 นาที
4.3) กรณีได้รับทางดวงตา	ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทคเลนส์ออก เปิดเปลือกตาให้กว้างให้น้ำไหลผ่าน
4.4) กรณีได้รับทางการกลืนกิน	บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน นำส่งแพทย์ทันที
4.5) อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ	<ul style="list-style-type: none"> - การหายใจ : ไอ แสบคอ หายใจถี่ - ผิวหนัง : ผิวหนังแดง แผลพุพอง ผิวหนังไหม้ - การกลืนกิน : แสบปาก แสบคอและหลอดอาหาร ปวดท้อง ท้องร่วง คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย ช็อกหรือหมดสติ เสียชีวิต - ดวงตา : ตาแดง ปวดตา ทำให้แสบไหม้ตา ตามัว ทำให้ตาบอดได้

ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ : ตรวจสภาพการทำงานของปอด เอกซเรย์ปอด ตรวจตาและการมองเห็น

หัวข้อที่ 5 มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1) สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม	ให้ใช้สารดับเพลิงให้เหมาะสมกับเพลิงไหม้บริเวณรอบๆ
5.2) ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี	สารนี้ไม่ติดไฟ แต่เมื่อสัมผัสน้ำหรือความชื้นจะทำให้เกิดความร้อน เมื่อได้รับความร้อน สารนี้จะระเหยไอที่มีความเป็นด่าง
5.3) อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> - สวมชุดผจญเพลิง ชุดป้องกันสารเคมี สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ (SCBA) - ฉีดน้ำเป็นละอองฝอยเพื่อลดอุณหภูมิของภาชนะบรรจุ

หัวข้อที่ 6 มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1) ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - อพยพคนออกจากบริเวณที่สารรั่วไหล - ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง - ห้ามสูดดมเอาละอองไอเข้าสู่ร่างกาย - ควรสวมแว่นครอบตา รองเท้าบูท และถุงมือแบบหนา ชุดกันสารเคมี
6.2) วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บ	<ul style="list-style-type: none"> - สวมชุดป้องกันสารเคมี

และทำความสะอาด	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมใส่ภาชนะพลาสติก ปิดให้แน่น - ใช้วัสดุดูดซับที่เหมาะสมหรือทราย - ล้างทำความสะอาดบริเวณที่สารหกั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว - หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสาร - เก็บภาชนะป้องกันการกัดกร่อน
6.3) ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	ห้ามให้สารปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม

หัวข้อที่ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1) ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง	<ul style="list-style-type: none"> - หลีกเลี่ยงการสูดดม และการสัมผัสโดยตรง - ควรจัดให้มีระบบระบายอากาศที่ดี - หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดละอองสาร - ห้ามเปิดภาชนะทิ้งไว้
7.2) วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - ปิดภาชนะให้สนิท เก็บในบริเวณที่ระบายอากาศดี เก็บในที่แห้ง ห่างจากสารที่อาจเกิดปฏิกิริยา - เก็บให้ห่างจากความร้อน ความชื้น แหล่งกำเนิดไฟ น้ำ - ภาชนะบรรจุไม่ควรทำมาจาก อะลูมิเนียม ทิน สังกะสี

หัวข้อที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1) ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)	
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	<div>ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส :</div> <div><div>IDLH:10 mg/m³(NIOSH 2012)</div><div>REL-C:2 mg/m³(NIOSH 2012)</div><div>PEL-C:2 mg/m³(OSHA 2012)</div><div>TLV-Ceiling:2 mg/m³(ACGIH 2012)</div></div>
8.2) การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	<div>- จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ</div>
8.3) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	<div><div><div></div><div>การป้องกันมือ (ถุงมือสำหรับป้องกันสารเคมี)</div></div><div><div></div><div>การป้องกันระบบหายใจ (อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ ชนิดแบบมีไส้กรองไอกรด)</div></div><div><div></div><div>การป้องกันดวงตา (แว่นครอบตา)</div></div><div><div></div><div>ชุดกันสารเคมี</div></div><div><div></div><div>กระบังหน้า</div></div></div>
8.4) ข้อควรปฏิบัติ	<div><div>- เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี</div><div>- ล้างมือและหน้า หลังจากการทำงานกับสาร ก่อนกินอาหาร สูบบุหรี่หรือใช้ห้องน้ำ</div><div>- ห้ามกินอาหาร ดื่มเครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ในที่ทำงาน</div></div>

	ผลกระทบเรื้อรัง : ทำให้ผิวหนังอักเสบ ทำให้หลอดลมอักเสบ ทำลายปอดอย่างถาวร
11.3) สารก่อมะเร็ง/ก่อการกลายพันธุ์	ไม่ระบุ

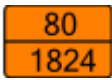

หัวข้อที่ 12 ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)

12.1) ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ	ความเป็นพิษต่อปลา Onchorhynchus LC ₅₀ : 45.4 มิลลิกรัม/ ลิตร/ 96 ชั่วโมง ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในน้ำ Daphnia magna EC ₅₀ : 40.38 มิลลิกรัม/ ลิตร/ 48 ชั่วโมง
12.2) การตกค้างยาวนาน	ถูกสลายได้ในสภาวะที่เป็นกรดจากกระบวนการย่อยสลายทางชีวภาพ ไม่สะสมในทางชีวภาพ
12.3) ผลกระทบอื่นๆ	ไม่มีข้อมูล

หัวข้อที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)


13.1) ข้อพิจารณาในการกำจัด	การกำจัดสาร : ให้ปฏิบัติตามกฎหมาย เพื่อให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด บรรจุภัณฑ์ : ภาชนะบรรจุที่ทำความสะอาดแล้วให้กำจัดแบบขยะทั่วไป
----------------------------	--

หัวข้อที่ 14 ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

14.1) หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	
14.2) ชื่อในการขนส่ง	โซเดียม ไฮดรอกไซด์, Sodium Hydroxide (Liquid)
14.3) ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	
14.4) กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	II
14.5) การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	L4BN

หัวข้อที่ 15 ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

15.1) กระทรวงแรงงาน	ไม่ระบุ
15.2) กระทรวงอุตสาหกรรม	พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 กระทรวงอุตสาหกรรม กำหนดประเภทวัตถุอันตราย : ชนิดที่ 1 (กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมประมง)
15.3) กระทรวงสาธารณสุข	ไม่ระบุ
15.4) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ไม่ระบุ
15.5) กระทรวงคมนาคม	ไม่ระบุ

หัวข้อที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)	
16.1) สัญลักษณ์ NFPA	 <p> ความไวไฟ : 0 ไม่ติดไฟ ปฏิกริยาเคมี : 1 ไม่เสถียรหากได้รับความร้อนหรือแรงดัน สุภาพ : 3 หากได้รับสารนี้ในระยะสั้นอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงชั่วคราวหรือถาวร รหัสเฉพาะ : ALK อัลคาไลน์ (เบส) </p>
16.2) แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย	<p> ข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีนี้ ได้ทำขึ้นโดยมีจุดประสงค์เพื่อ เป็นข้อมูลความรู้ และเป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้สินค้าทางด้านความปลอดภัย แต่ไม่มีจุดประสงค์ในการรับประกันความปลอดภัยใดๆ ทั้งต่อทรัพย์สินและบุคคล </p>

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี / MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

เคมี-คลอริก 35% / CHEM-CHLORIC 35%

หัวข้อที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)	
1.1) ชื่อของสารเคมี	
ชื่อทางการค้า	เคมี-คลอริก 35%
ชื่อสารเคมี	กรดไฮโดรคลอริก
ชื่ออื่น	กรดเกลือ
สูตรเคมี	HCl
หมายเลข CAS	7647-01-0
หมายเลข UN	1789
หมายเลข EC/EINECS	231-595-7
1.2) ผู้ผลิต/นำเข้า	
ชื่อบริษัท	บริษัท เคมี เอ็มไพร์ จำกัด
ที่อยู่	28/5 หมู่ 12 ต.หนองสามวัง อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี 12170
เบอร์ติดต่อ	090-975-5090, 02-9058461
เบอร์ฉุกเฉิน	090-975-5090
อีเมล	office@chemempire.co.th
1.3) ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้	เวลาใช้ควรใส่แว่นตาและถุงมือกันสารเคมี ควรเก็บในที่ร่ม แสงแดด
1.4) การใช้ประโยชน์	ใช้ปรับค่า pH และผลิตคลอรีนไดออกไซด์ เพื่อฆ่าเชื้อโรคในน้ำ
1.5) ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ครอบครอง	ไม่จำกัด

หัวข้อที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)	
2.1) การจำแนกประเภท	
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ	สารกัดกร่อนโลหะ ประเภทย่อย 1 H290
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา H318 - การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ประเภทย่อย H314 - ความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก (ทางปาก) ประเภทย่อย H300 - ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (ระบบประสาททางเดินหายใจ) ประเภทย่อย H335 - ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ (ตับ อวัยวะรับกลืน ระบบทางเดินหายใจ) ประเภทย่อย H370
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	มีความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ประเภทย่อย H400
ความเป็นอันตรายอื่นๆ	ไม่ระบุ
2.2) องค์ประกอบตามฉลาก	
รูปสัญลักษณ์ (GHS)	
คำสัญญาณ	อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย	<ul style="list-style-type: none">- อาจเกิดการระคายเคือง- เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน สัมผัสผิวหนังและหายใจเข้าไป (ก๊าซ ไอ ฝุ่น และละออง)- ระคายเคืองดวงตาอย่างรุนแรง- ทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง- ทำอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาท- อันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ เมื่อสัมผัสเป็นเวลานาน หรือสัมผัสซ้ำ- เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย	<ul style="list-style-type: none">- ควรได้รับคำแนะนำเฉพาะก่อนการใช้งาน- หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือหายใจรับสาร- สวมใส่หน้ากากป้องกันก๊าซ ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือสารเคมี แวนครอบตา รองเท้า- บริเวณใช้งาน ควรมีระบบระบายอากาศที่ดี- ห้ามปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือ แหล่งน้ำ- ห้ามใช้งานหากยังไม่ได้อ่านหรือเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัย

หัวข้อที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)					
องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD ₅₀
1	กรดไฮโดรคลอริก	7647-01-0	35%	7 mg/m ³ , 5 ppm	900 mg/kg
2	น้ำ	7732-18-5	65%	-	-

หัวข้อที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)	
4.1) กรณีได้รับทางการหายใจ	ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ หากหายใจไม่สะดวกให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ นำส่งแพทย์ทันที
4.2) กรณีได้รับทางผิวหนัง	ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก เช็ดล้างผ่านผิวหนังส่วนที่โดนสารเคมีอย่างน้อยประมาณ 20 นาที ถ้ามีการระคายเคืองมาก รีบนำส่งแพทย์
4.3) กรณีได้รับทางดวงตา	ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก โดยลืมตาให้กว้าง ให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 20 นาที ห้ามใช้น้ำยาล้างตา อาจใช้สารละลายน้ำเกลือ (Normal Saline Solution) ระวังอย่าให้น้ำล้างไหลเข้าดวงตาข้างที่ไม่ได้สัมผัสสาร แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที
4.4) กรณีได้รับทางการกลืนกิน	ห้ามทำให้ผู้ป่วยอาเจียน ควรให้ดื่มน้ำหรือน้ำสะอาด ในปริมาณมาก ๆ เพื่อเจือจางสาร
4.5) อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ	<ul style="list-style-type: none">- การหายใจ : ระคายเคืองจมูกอย่างรุนแรง แสบคอ หายใจไม่ออก- ผิวหนัง : ระคายเคืองผิวหนังอย่างรุนแรง เป็นแผลเป็นได้- การกลืนกิน : ไหม้ปากและทางเดินอาหาร กลืนลำบาก คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย อาจเสียชีวิตได้- ดวงตา : ระคายเคือง แดง ไหม้ อาจทำให้ตาบอดได้

ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ : ผิวหนังบวมแดง จมูกและเหงือกมีเลือดออก โรคกระเพาะอักเสบ หลอดลมอักเสบเรื้อรัง

หัวข้อที่ 5 มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)	
5.1) สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม	ให้ใช้สารดับเพลิงให้เหมาะสมกับเพลิงไหม้บริเวณรอบๆ
5.2) ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี	เมื่อสัมผัสโลหะจะให้ก๊าซไฮโดรเจน ซึ่งอาจจะระเบิดได้

5.3) อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> - สวมชุดผจญเพลิง ชุดป้องกันสารเคมี สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ (SCBA) - ฉีดน้ำให้เป็นละอองฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุ
------------------------------------	---

หัวข้อที่ 6 มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหล (Accidental Release Measures)	
6.1) ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - สวมชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ช่วยหายใจ รองเท้า และถุงมือป้องกันสารเคมี - อพยพคนออกจากบริเวณที่สารหกตร ควรอยู่ในทิศทางเหนือลม - ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง - ห้ามหายใจเอาไอสารเข้าไป - ให้กันแยกพื้นที่อันตรายและควบคุมบุคคลที่มีอุปกรณ์ป้องกันผ่านเข้าออกได้เท่านั้น - จัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ - การเข้าพื้นที่ต้องเข้าในทิศทางเหนือลม - ห้ามสัมผัสวัตถุปนเปื้อน
6.2) วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บ และทำความสะอาด	<ul style="list-style-type: none"> - สวมชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดแบบมีไส้กรองสารเคมี ประเภทกรองไอกรด - ให้ระบายอากาศในบริเวณที่เกิดเหตุ - ใช้อุปกรณ์ดักสารเคมีปนเปื้อนที่เป็นพลาสติก - จัดเตรียมถุงและถังพลาสติก (แบบมีฝาปิด) - นำสารเคมีปนเปื้อนใส่ถุงพลาสติกปิดรัดถุงแล้วใส่ลงถังพลาสติกปิดฝาแล้วใช้เทปพันปิดที่ขอบฝาดัง - ติดป้ายที่ถัง “สารเคมีปนเปื้อนจากอุบัติเหตุ” นำไปกำจัดตามข้อกำหนด
6.3) ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	ป้องกันไม่ให้สารไหลลงแหล่งน้ำสาธารณะ เพราะสารนี้มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ซึ่งส่งผลเป็นอันตรายเนื่องจากเปลี่ยนแปลงค่า pH แล้ว

หัวข้อที่ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)	
7.1) ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง	<ul style="list-style-type: none"> - ภาชนะประเภทบรรจุภัณฑ์ที่ขนย้ายต้องแข็งแรง ปิดสนิท มีฉลากกำกับ - จัดระบบระบายอากาศที่เพียงพอในบริเวณใช้งาน - ป้องกันละอองไอของกรดในบริเวณทำงาน - หลีกเลี่ยงการสูดดม และการสัมผัสโดยตรง
7.2) วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - ปิดภาชนะให้สนิท เก็บในบริเวณที่ระบายอากาศดี เก็บในที่แห้ง ห่างจากสารที่อาจเกิดปฏิกิริยา - เก็บให้ห่างจากความร้อน ความชื้น สารออกซิไดซ์ โลหะ แอลกอฮอล์ กรด โซดาไฟต์ ซัลไฟด์ - ภาชนะบรรจุเป็นวัสดุทนการกัดกร่อน - หลีกเลี่ยงการสูดดม และการสัมผัสโดยตรง

หัวข้อที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)		
8.1) ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)		
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมใน การทำงาน	ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส :	
	REL-TWA :	5 ppm (NIOSH 2012)
	PEL-C :	5 ppm (OSHA 2012)
	IDLH	50 ppm (NIOSH 2012)
	TLV-Ceiling	2 ppm (ACGIH 2010)

8.2) การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ - ติดตั้งระบบดูดอากาศเฉพาะที่ - ออกแบบให้เป็นระบบปิด ป้องกันไอสารเคมี
8.3) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>การป้องกันมือ (ถุงมือสำหรับป้องกันสารเคมี)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>การป้องกันระบบหายใจ (อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดแบบมีไส้กรองไอกรด)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>การป้องกันดวงตา (แว่นครอบตา)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>ชุดกันสารเคมี</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>กระบังน้ำ</p> </div> </div>
8.4) ข้อควรปฏิบัติ	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี - ล้างมือและหน้า หลังจากการทำงานกับสาร ก่อนกินอาหาร สูบบุหรี่ยี่ห้อใช้ห้องน้ำ - ห้ามกินอาหาร ดื่มเครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ในที่ทำงาน

หัวข้อที่ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)	
9.1) ลักษณะทั่วไป สี กลิ่น	ของเหลวใส ไม่มีสี มีกลิ่นฉุน
9.2) ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	<0
9.3) จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง	-20 ถึง -30°C
9.4) จุดเดือด	63.8 °C ที่ 101.3 kPa
9.5) จุดวาบไฟ	ไม่ติดไฟ
9.6) อัตราการระเหย	<1
9.7) ความสามารถในการลุกติดไฟ	ไม่ติดไฟ
9.8) ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด	ขีดจำกัดล่าง : ไม่ระบุ ขีดจำกัดบน : ไม่ระบุ
9.9) ความดันไอ	100 mmHg (13.3 kPa) ที่อุณหภูมิ 20°C
9.10) ความหนาแน่นไอ	1.27
9.11) ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.165-1.175 @ 30°C
9.12) ความถ่วงจำเพาะ	1.16 @ 30°C
9.13) ความสามารถในการละลายได้	สามารถละลายในน้ำได้ดี
9.14) อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่ติดไฟ
9.15) มวลโมเลกุล	36.50 กรัม/โมล
9.16) ความหนืด	1.9 cP @ 20°C (0.0148 mP)

หัวข้อที่ 10 ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)	
10.1) ความเสถียรทางเคมี	เสถียรภายใต้อุณหภูมิ และความดันปกติ ของการใช้และการเก็บ
10.2) การเกิดปฏิกิริยา	ทำปฏิกิริยารุนแรงและก่อให้เกิดระเบิดกับ Acetylene, ether, Fluorine compound, Turpentine, Alcohols, Ammonia, ต่างแก่ (เช่น Sodium Hydroxide, Potassium Hydroxide)
10.2) สิ่งเข้ากันไม่ได้	<ul style="list-style-type: none"> - โลหะ เมื่อสัมผัสแล้วจะทำให้ก๊าซไฮโดรเจน ที่อาจจะระเบิดได้ - สารละลายที่มีฤทธิ์เป็นด่าง เช่น โซดาไฟ โซดาแอช - สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ (NaOCl) โพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต (KMnO₄) ซึ่งทำปฏิกิริยากับกรดเกลือ จะได้ก๊าซคลอรีน
10.3) วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง	ไม่ระบุ
10.4) สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง	ความร้อน ความชื้น พื้นที่มีประกายไฟ
10.5) สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว	ไม่ระบุ


หัวข้อที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)	
11.1) LD ₅₀ / LC ₅₀	โดยทางปาก : กระต่าย LD ₅₀ 900 มิลลิกรัม/กิโลกรัม โดยทางปาก : หนูพุก LC ₅₀ 700 มิลลิกรัม/กิโลกรัม โดยทางสูดหายใจ : หนูพุก LC ₅₀ 8,300 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
11.2) ความเป็นพิษ	การสูดหายใจ : ระคายเคืองจมูก คอ ปอด ไอ เจ็บคอ หายใจถี่ แผลไหม้ของเยื่อเมือก ทำให้ปอดบวม สารนี้ทำให้เนื้อเยื่อบริเวณทางเดินหายใจส่วนบนถูกทำลายอย่างรุนแรง สัมผัสถูกผิวหนัง : เป็นแผลไหม้ อาจเป็นอันตรายถูกดูดซึมทางผิวหนัง การสัมผัสทางดวงตา : ระคายเคืองดวงตา ดวงตาไหม้อย่างรุนแรง การกลืนกิน : เกิดอาการปวดท้อง
11.3) สารก่อมะเร็ง/ก่อการกลายพันธุ์	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง

หัวข้อที่ 12 ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)	
12.1) ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ	ความเป็นพิษต่อปลา Mosquito fish LC ₅₀ : 282 มิลลิกรัม/ ลิตร/ 96 ชั่วโมง ความเป็นพิษต่อ Crustacean Daphnia magna EC ₅₀ : 0.492 มิลลิกรัม/ ลิตร/ 48 ชั่วโมง
12.2) การตกค้างยาวนาน	สารนี้ไม่สามารถย่อยสลายทางชีวภาพ
12.3) ผลกระทบอื่นๆ	สารนี้เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

หัวข้อที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)	
13.1) ข้อพิจารณาในการกำจัด	การกำจัดสาร : ให้นำทำความสะอาด และทำให้เป็นกลางด้วยโซเดียมคาร์บอเนต หรือปูนขาว บรรจุภัณฑ์ : ภาชนะบรรจุทำความสะอาดแล้วให้กำจัดแบบขยะทั่วไป

หัวข้อที่ 14 ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)	
14.1) หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 80 1789 </div> ป้ายสีส้มสำหรับการขนส่ง ส่วนบน หมายถึง การจำแนกประเภทอันตราย หมายเลข 80 หมายถึง ประเภทสารกัดกร่อน ส่วนล่าง หมายถึง หมายเลข UN
14.2) ชื่อในการขนส่ง	เคมี-คลอริก 9%
14.3) ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	 สัญลักษณ์การขนส่งสารอันตราย ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง: ประเภท 8 สารกัดกร่อน ขนาดป้าย : 250 x 250 มม.
14.4) กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	II
14.5) การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	แท็งก์มาตรฐาน L4BN

หัวข้อที่ 15 ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)	
15.1) กระทรวงแรงงาน	ไม่ระบุ
15.2) กระทรวงอุตสาหกรรม	พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 กระทรวงอุตสาหกรรม กำหนดประเภทวัตถุอันตราย : ชนิดที่ 3 (กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมประมง) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการขนส่งวัตถุอันตรายทางบก
15.3) กระทรวงสาธารณสุข	ไม่ระบุ
15.4) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ไม่ระบุ
15.5) กระทรวงคมนาคม	ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่องการติดป้ายอักษรภาพและเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย พ.ศ. 2543

หัวข้อที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)	
16.1) สัญลักษณ์ NFPA	 สีแดง/ความไวไฟ : 0 ไม่ติดไฟ สีเหลือง/ปฏิกิริยาเคมี : 0 ไม่เกิดปฏิกิริยา สีน้ำเงิน/สุขภาพ : 3 หากได้รับสารนี้ในระยะสั้นอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงชั่วคราวหรือถาวร
16.3) วันจัดทำเอกสาร	01.02.2566
16.2) แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย	ข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีนี้ ได้ทำขึ้นโดยมีจุดประสงค์เพื่อ เป็นข้อมูลความรู้ และเป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้สินค้าทางด้านความปลอดภัย แต่ไม่มีจุดประสงค์ในการรับประกันความปลอดภัยใดๆ ทั้งต่อทรัพย์สินและบุคคล

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี / MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)
เคมี-คลอรีน 10% / CHEM-CHLORINE 10%

หัวข้อที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)	
1.1) ชื่อบ่งชี้สารเคมี	
ชื่อทางการค้า	เคมี-คลอรีน 10% (Chem-Chlorine 10%)
ชื่อสารเคมี	โซเดียมไฮโปคลอไรท์, Sodium Hypochlorite
ชื่ออื่น	ไฮคลอ สารฟอกขาว คลอรีนน้ำ
สูตรเคมี	NaOCl
หมายเลข CAS	7681-52-9
หมายเลข UN	1791
1.2) ผู้ผลิต/นำเข้า	
ชื่อบริษัท	บริษัท เคมี เอ็มไพร์ จำกัด
ที่อยู่	28/5 หมู่ 12 ต.หนองสามวัง อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี 12170
เบอร์ติดต่อ	090-975-5090, 02-9058461
เบอร์ฉุกเฉิน	090-975-5090
อีเมล	office@chemempire.co.th
1.3) ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้	เวลาใช้ควรใส่แว่นตาและถุงมือกันสารเคมี ควรเก็บในที่ร่ม แสงแดด
1.4) การใช้ประโยชน์	ใช้เพื่อฆ่าเชื้อโรคในน้ำ
1.5) ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ครอบครอง	ไม่จำกัด

หัวข้อที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)	
2.1) การจำแนกประเภท	
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ	สารกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย 1A-1C
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none">- ทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย 1- การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ประเภทย่อย 1- ความเป็นพิษต่อระบบหายใจเฉียบพลันอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (ระบบประสาททางเดินหายใจ) ประเภทย่อย 1- ความเป็นพิษต่อระบบหายใจเฉียบพลันอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ (ตับ อวัยวะรับกลืน ระบบทางเดินหายใจ) ประเภทย่อย 1
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	เป็นอันตรายและเป็นพิษต่อสัตว์น้ำและพืชในแหล่งน้ำนั้น
ความเป็นอันตรายอื่นๆ	ไม่ระบุ
2.2) องค์ประกอบตามฉลาก	
รูปสัญลักษณ์ (GHS)	
คำสัญญาณ	อันตราย
ข้อความแสดงอันตราย	<ul style="list-style-type: none">- อันตรายต่อระบบทางเดินหายใจเมื่อสัมผัสเป็นเวลานานหรือสัมผัสซ้ำ- อันตรายต่อผิวหนัง ใหม่ออย่างรุนแรงและทำลายดวงตา- อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย	<ul style="list-style-type: none">- ควรได้รับคำแนะนำเฉพาะก่อนการใช้งาน- หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือหายใจรับสาร

	<ul style="list-style-type: none">- สวมใส่น้ำกากป้องกันก๊าซ ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือสารเคมี ถุงมือกันสารเคมี แวนครอบตา รองเท้า- บริเวณใช้งาน ควรมีระบบระบายอากาศที่ดี- ห้ามปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือ แหล่งน้ำ- ห้ามใช้งานหากยังไม่ได้อ่านหรือเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัย
--	--

หัวข้อที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)					
องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD ₅₀
1	โซเดียมไฮโปคลอไรท์	7681-52-9	ไม่ต่ำกว่า 10%	2 mg/m ³ , 1 ppm	>5000 mg/kg
2	โซเดียมคลอไรด์	7647-14-5	ไม่เกิน 12%		
3	โซเดียมไฮดรอกไซด์	1310-73-2	ไม่เกิน 15%		
4	น้ำ	7732-18-5	76.5%	-	-

หัวข้อที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)	
4.1) กรณีได้รับทางการหายใจ	ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ หากหายใจไม่สะดวกให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ นำส่งแพทย์ทันที
4.2) กรณีได้รับทางผิวหนัง	ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ชะล้างผ่านผิวหนังส่วนที่โดนสารเคมีอย่างน้อยประมาณ 20 นาที ถ้ามีการระคายเคืองมาก รีบนำส่งแพทย์
4.3) กรณีได้รับทางดวงตา	ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทคเลนส์ สัมผัสให้กว้างเพื่อให้ น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที นำส่งแพทย์ทันที
4.4) กรณีได้รับทางการกลืนกิน	บ้วนปาก ห้ามทำให้ผู้ป่วยอาเจียน นำส่งแพทย์ทันที
4.5) อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ	<ul style="list-style-type: none">- การหายใจ : ไอ เจ็บคอ หายใจถี่ หายใจติดขัด กล้องเสียงอักเสบ- ผิวหนัง : ระคายเคืองผิวหนังอย่างรุนแรง เป็นแผลเป็นได้- การกลืนกิน : โหม้ปากและทางเดินอาหาร กลืนลำบาก คลื่นไส้ อาเจียน หดสติ อาจเสียชีวิตได้- ดวงตา : ระคายเคือง แดง โหม้ อาจทำให้ตาบอดได้

ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ : เอ็กซเรย์ปอด

หัวข้อที่ 5 มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)	
5.1) สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม	ให้ใช้ละอองน้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ โฟมและผงเคมีแห้ง
5.2) ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี	ไม่ลุกติดไฟ เมื่อเกิดเพลิงไหม้จะก่อให้เกิดก๊าซพิษและก่ดกร่อน
5.3) อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง	<ul style="list-style-type: none">- สวมชุดผจญเพลิง ชุดป้องกันสารเคมี สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ (SCBA)- ฉีดน้ำให้เป็นละอองฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุและลดละอองไอ





หัวข้อที่ 6 มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่วไหล (Accidental Release Measures)	
6.1) ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none">- สวมชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ช่วยหายใจ รองเท้า และถุงมือป้องกันสารเคมี- อพยพคนออกจากบริเวณที่สารหกตร ควรอยู่ในทิศทางเหนือลม- ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง- ห้ามหายใจเอาไอสารเข้าไป- ให้กันแยกพื้นที่อันตรายและควบคุมบุคคลที่มีอุปกรณ์ป้องกันผ่านเข้าออกได้เท่านั้น- จัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ- การเข้าพื้นที่ต้องเข้าในทิศทางเหนือลม- ห้ามสัมผัสวัตถุปนเปื้อน
6.2) วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บ	<ul style="list-style-type: none">- สวมชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดแบบมีถังกรองสารเคมี แวนครอบตาหรือกระบัง

และทำความสะอาด	<p>หน้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ระบายอากาศในบริเวณที่เกิดเหตุ - ใช้อุปกรณ์ดูดสารเคมีเป็นเบื่อนที่เป็นพลาสติก - จัดเตรียมถุงและถังพลาสติก (แบบมีฝาปิด) - นำสารเคมีเป็นเบื่อนใส่ถุงพลาสติกปิดรัดถุงแล้วใส่ลงถังพลาสติกปิดฝาแล้วใช้เทปพันปิดที่ขอบฝาดัง - ติดป้ายที่ถัง “สารเคมีเป็นเบื่อนจากอุบัติเหตุ” นำไปกำจัดตามข้อกำหนด
6.3) ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	ป้องกันไม่ให้สารไหลลงท่อระบายน้ำทิ้ง

หัวข้อที่ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1) ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง	<ul style="list-style-type: none"> - ภาชนะประเภทบรรจุภัณฑ์ที่ขนย้ายต้องแข็งแรง ปิดสนิท มีฉลากกำกับ - จัดระบบระบายอากาศที่เพียงพอในบริเวณใช้งาน - ป้องกันละอองไอของกรดในบริเวณทำงาน - หลีกเลี่ยงการสูดดม และการสัมผัสโดยตรง
7.2) วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - ปิดภาชนะให้สนิท เก็บในบริเวณที่ระบายอากาศดี เก็บในที่แห้ง ห่างจากสารที่อาจเกิดปฏิกิริยา - เก็บให้ห่างจากความร้อน แสง กรด สารรีดิวซ์ซึ่ง

หัวข้อที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1) ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)	<p>ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส :</p> <p>PEL-Ceiling : 2 mg/m³ (OSHA)</p> <p>PEL-C : 5 ppm</p> <p>TLV-STEL 1 ppm</p>
8.2) การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ - ติดตั้งระบบดูดอากาศเฉพาะที่ - ออกแบบให้เป็นระบบปิด ป้องกันไอสารเคมี
8.3) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>การป้องกันมือ (ถุงมือสำหรับป้องกันสารเคมี)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>การป้องกันระบบหายใจ (อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ ชนิดแบบมีไส้กรองไอกรด)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>การป้องกันดวงตา (แว่นครอบตา)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ชุดกันสารเคมี</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>กระบังหน้า</p> </div> </div>
8.4) ข้อควรปฏิบัติ	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี - ล้างมือและหน้า หลังจากการทำงานกับสาร ก่อนกินอาหาร สูบบุหรืหรือใช้ห้องน้ำ - ห้ามกินอาหาร ดื่มเครื่องดื่ม หรือสูบบุหรืในที่ทำงาน

หัวข้อที่ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)	
9.1) ลักษณะทั่วไป สี กลิ่น	เป็นของเหลวใส เหลืองอมเขียว ปราศจากตะกอน และสิ่งแขวนลอย
9.2) ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	10.8-13.0
9.3) จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง	-19.4°C
9.4) จุดเดือด	111 °C
9.5) จุดวาบไฟ	ไม่ติดไฟ
9.6) อัตราการระเหย	ไม่ระเหย
9.7) ความสามารถในการลุกติดไฟ	ไม่ระเหย
9.8) ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด	ขีดจำกัดล่าง : ไม่ระเหย ขีดจำกัดบน : ไม่ระเหย
9.9) ความดันไอ	1.6 kPa ที่อุณหภูมิ 20°C 12.5% Available chlorine
9.10) ความหนาแน่นไอ	2.16
9.11) ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.20 ที่อุณหภูมิ 20°C 12.5% Available chlorine
9.12) ความถ่วงจำเพาะ	ไม่น้อยกว่า 1.153
9.13) ความสามารถในการละลายได้	ในน้ำ : ผสมเป็นเนื้อเดียวกัน
9.14) อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
9.15) มวลโมเลกุล	74.442 กรัม/โมล

หัวข้อที่ 10 ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)	
10.1) ความเสถียรทางเคมี	เสถียรภายใต้อุณหภูมิ และความดันปกติ ของการใช้และการเก็บ
10.2) สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	<ul style="list-style-type: none"> - Hydrogen Peroxide สารไวไฟซึ่ง โลหะ (ทองแดง นิกเกิล โคบอล และเหล็ก) - ห้ามใช้อุปกรณ์ที่ทำด้วย Stainless Steel, Aluminum, Carbon Steel เพราะออกซิเจนจะทำให้ภาชนะฉีกขาดได้
10.3) วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง	ไม่ระบุ
10.4) สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	ความร้อน แสง เกิดการสลายตัวเป็นก๊าซออกซิเจน
10.5) สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว	Chlorine, Oxygen

หัวข้อที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)	
11.1) LD ₅₀ / LC ₅₀	<p>โดยทางปาก (mg/kg) : หนูพุก LD₅₀ >5000 มิลลิกรัม/กิโลกรัม</p> <p>โดยทางสูดหายใจ (mg/l) : หนูพุก LC₅₀ >10,500 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p> <p>โดยทางผิวหนัง (mg/kg) : กระต่าย LD₅₀ >10,000 มิลลิกรัม/กิโลกรัม</p>
11.2) ความเป็นพิษ	<p>การสูดหายใจ : ทำให้ไอ แสบคอ หายใจถี่ หายใจลำบาก</p> <p>สัมผัสถูกผิวหนัง : ผิวไหม้อย่างรุนแรง เจ็บปวด แผลพุพอง</p> <p>การดูดซึมทางผิวหนัง : ไม่ระบุ</p> <p>การสัมผัสทางดวงตา : ดวงตาไหม้อย่างรุนแรง อาจตาบอดได้</p> <p>การกลืนกิน : แสบร้อนปาก คอ และหน้าอก ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ช็อค หมดสติ</p>
11.3) สารก่อมะเร็ง/ก่อการกลายพันธุ์	ไม่ระบุ

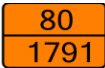

หัวข้อที่ 12 ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

12.1) ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์	ความเป็นพิษต่อปลา Clupea harengus LC ₅₀ : 0.065 มิลลิกรัม/ ลิตร/ 96 ชั่วโมง ความเป็นพิษต่อ Crustacean Daphnia magna EC ₅₀ : 0.032 มิลลิกรัม/ ลิตร/ 48 ชั่วโมง ความเป็นพิษต่อสาหร่าย Gracilaria tenuistipitata Red algae EC ₅₀ : 46 มิลลิกรัม/ ลิตร/ 96 ชั่วโมง
12.2) การตกค้างยาวนาน	ย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างรวดเร็ว
12.3) ผลกระทบอื่นๆ	ไม่ระบุ

หัวข้อที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

13.1) ข้อพิจารณาในการกำจัด	การกำจัดสาร : ติดต่อบริษัทที่ได้รับอนุญาต ละลายหรือผสมสารกับตัวทำลายซึ่งไหม้ไฟได้และเผาในเตาเผาสารเคมี ซึ่งติดตั้งเครื่องเผาทำลายสารคาร์บอนเพื่อลดมลพิษและเครื่องฟอกอากาศ ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดท้องถิ่น บรรจุภัณฑ์ : ให้กำจัดตามระเบียบราชการ หีบห่อที่ปนเปื้อนสารเคมีให้จัดการเช่นเดียวกับตัวสารเคมี
----------------------------	--


หัวข้อที่ 14 ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

14.1) หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	
14.2) ชื่อในการขนส่ง	เคมี-คลอรีน 10%
14.3) ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	
14.4) กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	II, III
14.5) การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	แท็งก์มาตรฐาน L4BN(+)

หัวข้อที่ 15 ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

15.1) กระทรวงแรงงาน	ไม่ระบุ
15.2) กระทรวงอุตสาหกรรม	พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 กระทรวงอุตสาหกรรม กำหนดประเภทวัตถุอันตราย : ชนิดที่ 1 (กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักคณะกรรมการอาหารและยา กรมประมง)
15.3) กระทรวงสาธารณสุข	ไม่ระบุ
15.4) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ไม่ระบุ
15.5) กระทรวงคมนาคม	ไม่ระบุ

หัวข้อที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

16.1) สัญลักษณ์ NFPA	 ความไวไฟ : 0 ไม่ติดไฟ ปฏิกิริยาเคมี : 0 เสถียร สุขภาพ : 3 หากได้รับสารนี้ในระยะสั้นอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงชั่วคราวหรือถาวร รหัสเฉพาะ : OXY สารออกซิไดซ์ เเผาไหม้โดยไม่ต้องใช้ออกซิเจน
----------------------	---

16.2) แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำ รายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของ สารเคมีอันตราย	ข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีนี้ ได้ทำขึ้นโดยมีจุดประสงค์เพื่อ เป็นข้อมูลความรู้ และเป็น ประโยชน์แก่ผู้ใช้สินค้าทางด้านความปลอดภัย แต่ไม่มีจุดประสงค์ในการรับประกันความปลอดภัยใดๆ ทั้ง ต่อทรัพย์สินและบุคคล
--	---

ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1

สภาพแวดล้อมและลักษณะของแหล่งน้ำผิวดิน

สภาพแวดล้อมแหล่งน้ำผิวดินของบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณวัดบ้านพาสน์

เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566



สภาพแวดล้อมแหล่งน้ำผิวดินของบริเวณคลองบ้านเลนระหว่างจุดระบายน้ำทิ้ง

ของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) และประตูระบายน้ำบ้านเลน

เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566



สภาพแวดล้อมแหล่งน้ำผิวดินของบริเวณคลองลัดแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณหมู่ที่ 3 ตำบลบ้านเลน

เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566



ภาคผนวก ค-2

สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของประชาชน
ในชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตรประชาชน
ในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึง
ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อ โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ (ระยะดำเนินการ) บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด

1. ความเป็นมา

โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า (ไธเสก) อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้นำเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ (ครั้งที่ 1) ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.7/9601 ลงวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2565 และรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ (ครั้งที่ 2) ตามหนังสือ ที่ สกพ 5502/4508 ลงวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2566 โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ซึ่งได้กำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการ เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ทั้งในเรื่องของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ครอบคลุมกับตำแหน่งที่ทำการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ปีละ 1 ครั้ง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของ ครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการ ซึ่งดำเนินการ ระหว่างวันที่ 22-27 มีนาคม พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

2. วัตถุประสงค์

การสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ (ระยะ ดำเนินการ)ของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ/ข้อกังวลใจของประชาชน ผู้นำ ท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการ ในช่วงดำเนินการที่ผ่านมาของ โครงการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- (1) เพื่อศึกษาสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ได้แก่ การประกอบอาชีพ สุขอนามัย ระบบสาธารณูปโภค และ สภาพความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้ง เพื่อรับทราบสภาพปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตของประชาชนในปัจจุบัน
- (2) เพื่อศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ รวมทั้งความ คิดเห็น และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของโครงการ

(3) เพื่อรับฟังความคิดเห็นต่างๆ ต่อการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการร่วมกับชุมชน พร้อมทั้งรับฟัง ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการ และการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชน

(4) เพื่อนำข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นประกอบการนำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรวบรวม ข้อมูลที่ได้สำหรับใช้ในการประกอบการดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ของโครงการต่อไป

3. พื้นที่ดำเนินการศึกษา

พื้นที่ศึกษากำหนดจากที่ตั้งโครงการ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 1 ครอบคลุมพื้นที่ในเขต เทศบาลตำบลลาดเกรียบ เทศบาลตำบลคลองจิก เทศบาลตำบลปราสาททอง เทศบาลตำบลบางปะอิน เทศบาล ตำบลบ้านกรด องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโพ องค์การบริหารส่วนตำบลวัดยม องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านแปง องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหว้า องค์การบริหารส่วนตำบลชนอนหลวง องค์การบริหารส่วนตำบลคู้งลาน องค์การ บริหารส่วนตำบลลี้ช้างองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านพลับ องค์การบริหารส่วนตำบลสามเรือน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบ่อตาโล่ อำเภอมโนรมย์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รายละเอียดดังนี้

(1) เทศบาลตำบลลาดเกรียบ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 7 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านตลาดเกรียบใต้ | 2) หมู่ที่ 2 บ้านตลาดเกรียบใต้ |
| 3) หมู่ที่ 3 บ้านตลาดเกรียบใต้ | 4) หมู่ที่ 4 บ้านตลาดเกรียบใต้ |
| 5) หมู่ที่ 5 บ้านตลาดเกรียบเหนือ | 6) หมู่ที่ 6 บ้านตลาดเกรียบเหนือ |
| 7) หมู่ที่ 7 บ้านตลาดเกรียบเหนือ | |

(2) เทศบาลตำบลคลองจิก อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 8 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านคลองจิก | 2) หมู่ที่ 2 บ้านลาว |
| 3) หมู่ที่ 3 บ้านคลองทราย | 4) หมู่ที่ 4 บ้านคลองทราย |
| 5) หมู่ที่ 5 บ้านคลองทราย | 6) หมู่ที่ 6 บ้านคลองหลุม |
| 7) หมู่ที่ 7 บ้านคลองหลุม | |

8) หมู่ที่ 8 บ้านเสาวังคา

(3) เทศบาลตำบลปราสาททอง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 4 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านเลนเหนือ | 2) หมู่ที่ 2 บ้านเลนเหนือ |
| 3) หมู่ที่ 3 บ้านพราน | 4) หมู่ที่ 11 บ้านห้องคู้ |

(4) เทศบาลตำบลบางปะอิน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 10 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1) หมู่ที่ 2 บ้านเลนเหนือ | 2) หมู่ที่ 3 บ้านพราน |
| 3) หมู่ที่ 4 บ้านบางโหลง | 4) หมู่ที่ 5 บ้านสะพานหก |
| 5) หมู่ที่ 6 บ้านตลาดล่าง | 6) หมู่ที่ 7 บ้านคลองกลางบ้าน |
| 7) หมู่ที่ 8 บ้านปากคลองลัด | 8) หมู่ที่ 9 บ้านหัวสะพาน |
| 9) หมู่ที่ 10 บ้านท้ายเกาะ | 10) หมู่ที่ 12 บ้านเกาะลอย |

(5) เทศบาลเมืองบ้านกรุด อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 4 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 1) หมู่ที่ 8 บ้านกรุด | 2) หมู่ที่ 9 บ้านกรุด |
| 3) หมู่ที่ 10 บ้านคลองควาย | 4) หมู่ที่ 11 บ้านโคกวัด |

(6) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 9 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านพาสน์ | 2) หมู่ที่ 2 บ้านพาสน์ |
| 3) หมู่ที่ 3 บ้านโพ | 4) หมู่ที่ 4 บ้านโพ |
| 5) หมู่ที่ 5 บ้านเกาะพระ | 6) หมู่ที่ 6 บ้านท่าแร่ |
| 7) หมู่ที่ 7 บ้านเกาะพระ | 8) หมู่ที่ 8 บ้านสระกระโจม |
| 9) หมู่ที่ 9 บ้านสระกระโจม | |

(7) องค์การบริหารส่วนตำบลวัดยม อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 7 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านวัดยม | 2) หมู่ที่ 2 บ้านวัดยม |
| 3) หมู่ที่ 3 บ้านวัดยม | 4) หมู่ที่ 4 บ้านกลางขุนแผน |
| 5) หมู่ที่ 6 บ้านบางฝั | 6) หมู่ที่ 7 บ้านบางฝั |
| 7) หมู่ที่ 8 บ้านบางฝั | |

(8) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านแป้ง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 4 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านแป้ง | 2) หมู่ที่ 2 บ้านแป้ง |
| 3) หมู่ที่ 3 บ้านปูน | 4) หมู่ที่ 4 บ้านโคกเจ็ก |

(9) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 7 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านไต้ | 2) หมู่ที่ 2 บ้านหว้า |
| 3) หมู่ที่ 3 บ้านปากคลอง | 4) หมู่ที่ 4 บ้านโรง |
| 5) หมู่ที่ 5 บ้านหัวจรเข้ | 6) หมู่ที่ 6 บ้านนันทนา |
| 7) หมู่ที่ 7 บ้านเสาวังคา | |

(10) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโพ (ตำบลขนอนหลวง) อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 3 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) หมู่ที่ 3 บ้านขนอนหลวง | 2) หมู่ที่ 4 บ้านเสากระโดง |
| 3) หมู่ที่ 5 บ้านเสากระโดง | |

(11) องค์การบริหารส่วนตำบลคลังชัน (ตำบลคลังชัน) อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 4 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านทับแดง | 2) หมู่ที่ 2 บ้านทับแดง |
| 3) หมู่ที่ 3 บ้านคลังชัน | 4) หมู่ที่ 4 บ้านคลังชัน |

(12) องค์การบริหารส่วนตำบลคลังชัน (ตำบลคลังชัน) อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 6 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านสามง่าม | 2) หมู่ที่ 2 บ้านโนนคลอง |
| 3) หมู่ที่ 3 บ้านคลังชัน | 4) หมู่ที่ 4 บ้านคลังชัน |
| 5) หมู่ที่ 5 บ้านศาลเจ้า | 6) หมู่ที่ 6 บ้านคลองขวาง |

(13) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านพลับ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 5 ชุมชน ประกอบด้วย

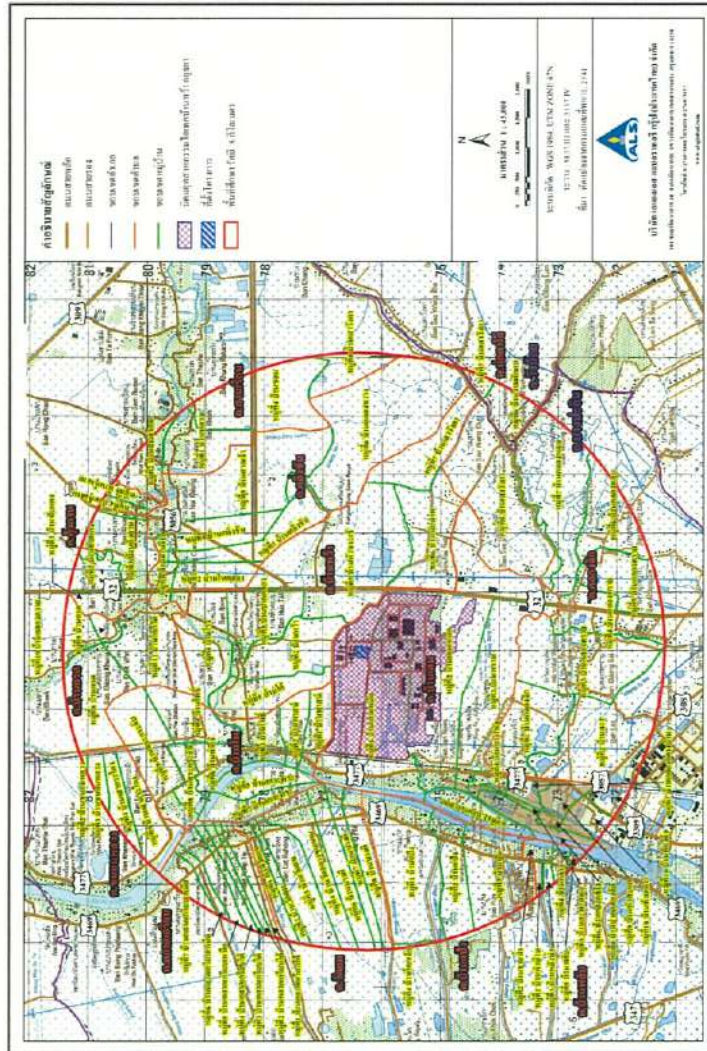
- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านหัวบ้าน | 2) หมู่ที่ 2 บ้านชานน้ำ |
| 3) หมู่ที่ 3 บ้านหลังน้ำ | 4) หมู่ที่ 7 บ้านกลาง |
| 5) หมู่ที่ 5 บ้านพลับ | |

(14) องค์การบริหารส่วนตำบลบางสามเรือน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 4 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 1) หมู่ที่ 1 บ้านหลวง | 2) หมู่ที่ 2 บ้านสามเรือน |
| 3) หมู่ที่ 4 บ้านหอม | 4) หมู่ที่ 8 บ้านเสาวังคา |

(15) องค์การบริหารส่วนตำบลปอตาโล อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 2 ชุมชน ประกอบด้วย

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1) หมู่ที่ 6 บ้านจมน้ำคุด | 2) หมู่ที่ 7 บ้านเสาวังคา |
|---------------------------|---------------------------|



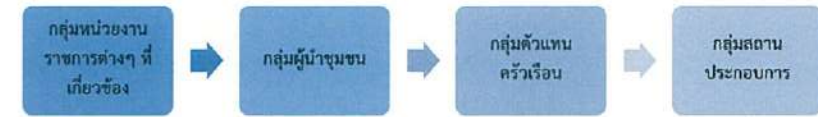
รูปที่ 1 : พื้นที่ศึกษาในการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินการ รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ

จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลบลอจิสติกส์ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 5

4. วิธีการศึกษา

การกำหนดลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ดีซึ่งมีสองประการหลักด้วยกัน คือกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรในพื้นที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดเหมาะสมพอเพียงในการคัดเลือกตัวแทนที่ดีของประชากรนั้นการวางแผนคัดเลือกหาตัวอย่างเริ่มต้นโดยการสำรวจพื้นที่เป้าหมายก่อนเพื่อศึกษาภาพรวมลักษณะการรวมตัวของประชากร ซึ่งพบว่าชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษามีลักษณะการรวมตัวของประชากรที่คล้ายคลึงกัน ไม่แตกต่างกันมากนัก ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา และรายได้ เช่น ความรู้ ความคิดเห็นและความพึงพอใจ เป็นต้น ส่วนใหญ่มีการตั้งครัวเรือนรวมตัวกันเป็นกลุ่มอยู่ตามแนวถนน บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาในระดับครัวเรือน โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นรายครัวเรือนระหว่างวันที่ 22-27 มีนาคม พ.ศ. 2566 โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านต่างๆ ทั้งนี้เพื่อให้การสำรวจครอบคลุมจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่



ซึ่งวิธีการสำรวจข้อมูล และการกำหนดจำนวนตัวอย่าง อธิบายได้ดังนี้

(1) กำหนดจำนวนตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

การกำหนดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง คือ การเลือกกลุ่มตัวแทนประชากรจากจำนวนประชากรทั้งหมด โดยใช้วิธีการศึกษาด้านประชากรศาสตร์ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะสะท้อนภาพความคิดเห็นของประชากร โดยคำนึงถึงการครอบคลุมของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ซึ่งพบว่าจำนวนประชากรที่สุ่มมาเป็นตัวอย่างมีสภาพทางสังคมที่คล้ายคลึงกัน ไม่แตกต่างกันมากนัก การศึกษาครั้งนี้จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน ตัวแทนครัวเรือน และสถานประกอบการ คือ

1) หน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

การสำรวจความคิดเห็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีหน้าที่บริหารจัดการในพื้นที่โดยตรง ดูแลด้านการพัฒนาท้องถิ่นเป็นหลัก ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย หน่วยงานด้านการบริหารและการปกครอง และหน่วยงานด้านสถาบันการศึกษา/โรงเรียน ทั้งนี้หน่วยงานต่างๆ ที่ทำการสัมภาษณ์ประกอบด้วย

(ก) กลุ่มหน่วยงานด้านการบริหารและการปกครอง จำนวน 13 หน่วยงาน ได้แก่

- เทศบาลตำบลลาดกระบัง
- องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโพ
- เทศบาลตำบลบ้านกรด
- องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหว้า
- องค์การบริหารส่วนตำบลลี้ขันธ์
- เทศบาลตำบลบางปะอิน
- องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเป้ง
- เทศบาลตำบลบางปราสาททอง
- เทศบาลตำบลบางคลองจิก
- องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านพลับ
- องค์การบริหารส่วนตำบลวัดยม
- องค์การบริหารส่วนตำบลสามเรือน
- องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อตาโล่

(ข) กลุ่มหน่วยงานด้านสถาบันการศึกษา/โรงเรียน จำนวน 1 หน่วยงาน ได้แก่

- โรงเรียนวัดยม

2) ผู้นำชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เช่นเดียวกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกำหนดเป็นผู้นำชุมชนที่มีบทบาทหน้าที่ทางสังคมที่ได้รับการยอมรับจากชุมชน และสามารถให้ข้อมูลที่สะท้อนความคิดเห็นในภาพรวมของชุมชนได้ ซึ่งการศึกษาความคิดเห็นของชุมชนในครั้งนี้ เป็นการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย ประธานชุมชน รองประธานชุมชน สมาชิกสภาเทศบาล กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และคณะกรรมการชุมชน ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

3) ครั้วเรือน

การสำรวจความคิดเห็นประชาชนได้ทำการเก็บตัวอย่างชุมชนที่อยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ใช้การแบ่งตามเขตการปกครองของเทศบาล และขององค์การบริหารส่วนตำบล โดยได้ทำการสุ่มให้กระจายครอบคลุมบริเวณพื้นที่ศึกษา และบริเวณที่มีการติดตั้งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทำการสัมภาษณ์ครั้วเรือนละ 1 ตัวอย่างเท่านั้น

• การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่างระดับประชาชนในการสำรวจในครั้งนี้ ได้ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane เนื่องจากเป็นสูตรที่ใช้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่เราทราบจำนวนประชากรแน่นอน (จิตราภา คุณพลบุตร, 2550, Yamane, T. 1973: 1088) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad \text{----- (1)}$$

โดยที่ n คือ จำนวนตัวอย่าง
N คือ จำนวนหน่วยครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา
e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ร้อยละ 5)

ในที่นี้กำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือมีค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ ± 0.05 เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane จากจำนวนครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ

ในการคำนวณจำนวนตัวอย่างครั้งนี้ จะใช้วิธีการคำนวณตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณเดียวกันทั้งในพื้นที่ชุมชนในเขตเทศบาลตำบล และองค์การบริหารส่วนตำบล ในการคำนวณจะพิจารณาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มชุมชนในเขตเทศบาลตำบล และชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล รายละเอียดตารางที่ 1 และสามารถแสดงวิธีการคำนวณได้ดังนี้

(1) การคำนวณตัวอย่างในเขตพื้นที่ศึกษาของเทศบาลตำบล

จำนวนครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 12,528 ครัวเรือน สามารถแทนค่าในสูตรดังสมการ (1) ได้ดังนี้

$$n = \frac{12,528}{1 + (12,528 \times (0.05)^2)}$$

$$n = 387.62$$

$$n \approx 388 \quad \text{ตัวอย่าง}$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 388 ตัวอย่าง

เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สมการที่ (1) จะนำมากระจายตามสัดส่วนของประชากรแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ทุกหน่วยของประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กันดังสมการที่ (2)

$$A = \frac{n_1 \cdot n}{N} \quad (2)$$

เมื่อ n_1 คือ จำนวนครัวเรือนของชุมชนหรือหมู่บ้าน
 N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมด
 n คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมดจากสมการ (1)
 A คือ จำนวนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชน

$$\text{ยกตัวอย่างเช่น : หมู่ที่ 1 บ้านตลาดเกรียบใต้} = \frac{118 \times 388}{12,528} \approx 3.7$$

สัดส่วนระหว่างจำนวนตัวอย่างกับจำนวนครัวเรือนแต่ละกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 388 ตัวอย่าง ซึ่งที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจจริงทั้งสิ้น 420 ตัวอย่าง โดยสัดส่วนตัวอย่างทั้งหมดกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน แสดงดังตารางที่ 1

(2) การคำนวณตัวอย่างในเขตพื้นที่ศึกษาขององค์การบริหารส่วนตำบล

จำนวนครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 13,583 ครัวเรือน สามารถแทนค่าในสูตรดังสมการ (1) ได้ดังนี้

$$n = \frac{13,583}{1 + (13,583 \times (0.05)^2)}$$

$$n = 388.56$$

$$n \approx 389 \text{ ตัวอย่าง}$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 389 ตัวอย่าง

เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สมการที่ (1) จะนำมากระจายตามสัดส่วนของประชากรแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ทุกหน่วยของประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กันดังสมการที่ (2)

$$\text{ยกตัวอย่างเช่น : หมู่ที่ 1 บ้านพาสณ์} = \frac{101 \times 389}{13,583} \approx 2.9$$

สัดส่วนระหว่างจำนวนตัวอย่างกับจำนวนครัวเรือนแต่ละกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 389 ตัวอย่าง ซึ่งที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจจริงทั้งสิ้น 458 ตัวอย่าง โดยสัดส่วนตัวอย่างทั้งหมดกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่างจากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่างที่สำรวจจริง
เขตเทศบาล				
ตำบลบางปะอิน				
เทศบาลตำบลตลาดเกรียบ	หมู่ที่ 1 บ้านตลาดเกรียบใต้	118	3.7	5
	หมู่ที่ 2 บ้านตลาดเกรียบใต้	48	1.5	2
	หมู่ที่ 3 บ้านตลาดเกรียบใต้	64	2.0	3
	หมู่ที่ 4 บ้านตลาดเกรียบใต้	116	3.6	5
	หมู่ที่ 5 บ้านตลาดเกรียบเหนือ	109	3.4	4
	หมู่ที่ 6 บ้านตลาดเกรียบเหนือ	49	1.5	3
	หมู่ที่ 7 บ้านตลาดเกรียบเหนือ	158	4.9	6
เทศบาลตำบลคลองจิก	หมู่ที่ 1 บ้านคลองจิก	206	6.4	7
	หมู่ที่ 2 บ้านลาว	3,204	99.2	100
	หมู่ที่ 3 บ้านคลองทราย	678	21.0	22
	หมู่ที่ 4 บ้านคลองทราย	449	13.9	15
	หมู่ที่ 5 บ้านคลองทราย	188	5.8	7
	หมู่ที่ 6 บ้านคลองหลุม	58	1.8	3
	หมู่ที่ 7 บ้านคลองหลุม	146	4.5	6
	หมู่ที่ 8 บ้านสาวังคา	683	21.2	22
เทศบาลตำบล	หมู่ที่ 1 บ้านโพเหนือ	324	10.0	11
	หมู่ที่ 2 บ้านโพเหนือ	151	4.7	6
	หมู่ที่ 3 บ้านพราน	1,197	37.1	38
	หมู่ที่ 11 บ้านท้องคั่ง	1,806	55.9	57
เทศบาลตำบลบางปะอิน	หมู่ที่ 2 บ้านโพเหนือ	60	1.9	3
	หมู่ที่ 3 บ้านพราน	202	6.3	7
	หมู่ที่ 4 บ้านบางโหลง	256	7.9	9
	หมู่ที่ 5 บ้านสะพานหก	159	4.9	6
	หมู่ที่ 6 บ้านตลาดล่าง	550	17.0	18
	หมู่ที่ 7 บ้านคลองกลางบ้าน	143	4.4	5
	หมู่ที่ 8 บ้านปากคลองลัด	142	4.4	5
	หมู่ที่ 9 บ้านหัวสะพาน	366	11.3	12
	หมู่ที่ 10 บ้านท้ายเกาะ	199	6.2	7
	หมู่ที่ 12 บ้านเกาะลอย	120	3.7	5

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ (ต่อ)

เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	จำนวน ครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง จากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่าง ที่สำรวจจริง
เทศบาลตำบลบ้านกรวด	หมู่ที่ 8 บ้านกรวด	163	5.0	6
	หมู่ที่ 9 บ้านกรวด	140	4.3	5
	หมู่ที่ 10 บ้านคลองควาย	80	2.5	3
	หมู่ที่ 11 บ้านโคกวัด	196	6.1	7
รวมเขตเทศบาล		12,528	388	420
เขต อบต.				
อำเภอบางปะอิน				
อบต.บ้านโพ	หมู่ที่ 1 บ้านพาสณ์	101	2.9	4
	หมู่ที่ 2 บ้านพาสณ์	140	4.0	6
	หมู่ที่ 3 บ้านโพ	92	2.6	4
	หมู่ที่ 4 บ้านโพ	83	2.4	3
	หมู่ที่ 5 บ้านเกาะพระ	88	2.5	4
	หมู่ที่ 6 บ้านท่าแร่	22	0.6	2
	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะพระ	144	4.1	6
	หมู่ที่ 8 บ้านสระกระโจม	54	1.5	3
	หมู่ที่ 9 บ้านสระกระโจม	217	6.2	8
อบต.วัดยม	หมู่ที่ 1 บ้านวัดยม	107	3.1	5
	หมู่ที่ 2 บ้านวัดยม	38	1.1	3
	หมู่ที่ 3 บ้านวัดยม	115	3.3	5
	หมู่ที่ 4 บ้านกลางขุนแผน	185	5.3	7
	หมู่ที่ 6 บ้านบางฝั	153	4.4	5
	หมู่ที่ 7 บ้านบางฝั	40	1.1	3
	หมู่ที่ 8 บ้านบางฝั	38	1.1	3
อบต.บ้านเป้ง	หมู่ที่ 1 บ้านเป้ง	126	3.6	5
	หมู่ที่ 2 บ้านเป้ง	94	2.7	4
	หมู่ที่ 3 บ้านปูน	373	10.7	13
	หมู่ที่ 4 บ้านโคกเจ็ก	190	5.4	6
อบต.บ้านหว้า	หมู่ที่ 1 บ้านไค้	124	3.6	5
	หมู่ที่ 2 บ้านหว้า	230	6.6	8
	หมู่ที่ 3 บ้านปากคลอง	122	3.5	4
	หมู่ที่ 4 บ้านโรง	111	3.2	5
	หมู่ที่ 5 บ้านหัวจรเข้	232	6.6	8
	หมู่ที่ 6 บ้านนันท	631	18.1	11
	หมู่ที่ 7 บ้านเสาวังคา	110	3.2	5

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ (ต่อ)

เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	จำนวน ครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง จากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่าง ที่สำรวจจริง
อบต.ชนอนหลวง	หมู่ที่ 3 บ้านชนอนหลวง	80	2.3	4
	หมู่ที่ 4 บ้านเสากระโดง	99	2.8	4
	หมู่ที่ 5 บ้านเสากระโดง	101	2.9	4
อบต.คิ่งลาน	หมู่ที่ 1 บ้านทับแดง	175	5.0	7
	หมู่ที่ 2 บ้านทับแดง	123	3.5	5
	หมู่ที่ 3 บ้านคิ่งลาน	99	2.8	4
	หมู่ที่ 4 บ้านคิ่งลาน	1,119	32.0	33
	หมู่ที่ 5 บ้านคิ่งลาน	156	4.5	5
อบต.ดลิ่งชัน	หมู่ที่ 1 บ้านสามง่าม	47	1.3	3
	หมู่ที่ 2 บ้านในคลอง	152	4.4	5
	หมู่ที่ 3 บ้านดลิ่งชัน	79	2.3	4
	หมู่ที่ 4 บ้านดลิ่งชัน	491	14.1	15
	หมู่ที่ 5 บ้านศาลเจ้า	280	8.0	9
	หมู่ที่ 6 บ้านคลองขวาง	33	0.9	2
อบต.บ้านพลับ	หมู่ที่ 1 บ้านหัวบ้าน	111	3.2	5
	หมู่ที่ 2 บ้านสายน้ำ	60	1.7	3
	หมู่ที่ 3 บ้านหลังน้ำ	53	1.5	3
	หมู่ที่ 4 บ้านกลาง	99	2.8	4
	หมู่ที่ 5 บ้านพลับ	282	8.1	10
อบต.สามเรือน	หมู่ที่ 1 บ้านหลวง	737	21.1	24
	หมู่ที่ 2 บ้านสามเรือน	4,912	140.7	145
	หมู่ที่ 4 บ้านหอม	70	2.0	3
	หมู่ที่ 8 บ้านเสาวังคา	69	2.0	4
อำเภอวังน้อย				
อบต.บ้านบ่อคำไล่	หมู่ที่ 6 บ้านงามผักตบ	101	2.9	4
	หมู่ที่ 7 บ้านเสาวังคา	95	2.7	4
รวมเขต อบต.		13,583	389	455
รวมทั้งหมด		26,111	777	878

หมายเหตุ : ¹/กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2564 สืบค้นข้อมูลเมื่อเดือนเมษายน 2566

ที่มา : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

4) สถานประกอบการ

การสำรวจความคิดเห็นของสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ ได้ทำการเก็บตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งทำการสำรวจรวมทั้ง 6 ตัวอย่าง

(2) วิธีการเก็บตัวอย่างข้อมูลแบบสอบถามในภาคสนาม

การสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็น ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 22-27 มีนาคม พ.ศ. 2566 ทั้งนี้มีการเตรียมความพร้อมในส่วนของพนักงานสัมภาษณ์ภาคสนาม โดยที่บริษัทฯ ได้ทำการชี้แจงรายละเอียดของแบบสอบถาม วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการสำรวจ ตลอดจนรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการฯ ให้มีความรู้และความเข้าใจโครงการฯ ในระดับที่สามารถให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ อย่างไรก็ตาม การเก็บข้อมูลของพนักงานสัมภาษณ์ได้ดำเนินการภายใต้การควบคุมดูแลของผู้มีประสบการณ์ภาคสนามซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบ แก้ไขให้ข้อมูลมีความถูกต้องและสมบูรณ์เพียงพอที่จะนำมาแปลผล โดยการสำรวจความคิดเห็นภาคสนามจากกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละชุมชน ในพื้นที่ศึกษา ในครั้งนี้ ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนเพื่อเป็นตัวแทนการศึกษา โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น (Probability Sampling) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยจะกระจายการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่ โดยให้ครอบคลุมตำบลหลักในพื้นที่ศึกษาโดยจะกระจายการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่ โดยให้ครอบคลุมตำบลหลักในพื้นที่ศึกษา โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: จำแนกครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่ศึกษา จากที่ตั้งโครงการฯ

ขั้นตอนที่ 2: ทำการสุ่มตัวอย่างครัวเรือนรายตำบล โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้แทนครัวเรือน ครัวเรือนละ 1 ราย โดยคำนึงถึงการกระจายของกลุ่มตัวอย่างให้สม่ำเสมอ จากนั้นจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้ขนาดของจำนวนตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละตำบลตามสัดส่วนจำนวนประชากร โดยมีวิธีการดังนี้

(ก) การสุ่มตัวอย่างครัวเรือนจะต้องสุ่มตัวอย่างครัวเรือนในตำบลที่ได้กำหนดไว้ และจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำต้องเป็นไปตามที่ได้คำนวณตามสัดส่วนของชุมชนนั้นๆ

(ข) การเลือกพื้นที่เป้าหมายเบื้องต้นเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะเลือกพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นเป็นหลัก โดยพิจารณาจากแผนที่และการสำรวจเบื้องต้น และกำหนดให้สุ่มตัวอย่างกระจายอย่างทั่วถึงในพื้นที่นั้นๆ หากชุมชนที่ทำการสำรวจมีพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นอื่นๆ จะทำการสำรวจให้ครอบคลุมทุกๆ พื้นที่ในชุมชนนั้นๆ ด้วยเพื่อให้เกิดการกระจายของตัวอย่างและให้เป็นตัวแทนที่ครอบคลุมทั้งตำบล

(ค) การเลือกครัวเรือนเป้าหมายเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะไม่กำหนดว่าจะเป็นหน่วยใด หรือครัวเรือนใด ทุกๆ ครัวเรือนมีโอกาสที่จะถูกเลือกเช่นเดียวกัน แต่จะสุ่มตัวอย่างตามความเหมาะสมของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการสำรวจ เช่น ร้านค้า หรือบ้านเรือนที่สะดวกให้เข้าสัมภาษณ์และยินดีที่จะให้ความคิดเห็น แต่มีข้อกำหนดเบื้องต้นในการสุ่มตัวอย่าง โดยต้องทำการสุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่เป้าหมาย และต้องไม่มีการเลือกตัวอย่างจากความรู้สึกและอคติส่วนตัว (Bias) เช่น การเลือกสุ่มตัวอย่างเพื่อทำการสัมภาษณ์เฉพาะเพศชาย หรือช่วงอายุใดอายุหนึ่ง เป็นต้น

(ง) การตรวจสอบตัวอย่างครัวเรือนเป้าหมายเบื้องต้น เพื่อให้เป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มตัวอย่างครัวเรือน จะกำหนดให้พนักงานสัมภาษณ์สอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ว่าเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่เป้าหมายหรือไม่ หากเป็นผู้ที่อาศัยในพื้นที่จริงจะดำเนินการสัมภาษณ์ในขั้นตอนต่อไป

(3) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบสภาพสังคม-เศรษฐกิจ

การสำรวจด้านสภาพ เศรษฐกิจ สังคมในแต่ละชุมชนใช้วิธีการเข้าพบเป็นรายครัวเรือนโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือ ทั้งนี้ แบบสัมภาษณ์ที่ใช้มีโครงสร้างแน่นอนชัดเจน คำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ประเภท คือ หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน ครัวเรือน และสถานประกอบการ แสดงดังเอกสารแนบ 1 มีรายละเอียดดังนี้

1) แบบสัมภาษณ์สำหรับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของหน่วยงาน/ชุมชน/พื้นที่รับผิดชอบในพื้นที่ของท่าน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

2) แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้นำชุมชน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- สภาพเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน
- ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคชุมชนของท่าน
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

3) แบบสัมภาษณ์สำหรับครัวเรือน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน
- ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

4) แบบสัมภาษณ์สำหรับสถานประกอบการ

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม จะถูกนำมาวิเคราะห์ และประมวลผลการศึกษาโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอนโดยจัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสสำหรับการบันทึกข้อมูล ก่อนที่จะทำการลงรหัสนั้นได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถามให้ถูกต้อง เมื่อได้ทำการแปลผล และจัดทำตารางแสดงข้อมูลเป็นรูปแบบตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละ โดยนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกเป็นระดับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน ครัวเรือน และสถานประกอบการ พร้อมทั้งบรรยายสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นเป็นร้อยละ แยกตามกลุ่มเป้าหมายตามที่กล่าวข้างต้น

6. การแปลผลข้อมูล

1) การแปลผลโดยใช้คำร้อยละ

วิธีการโดยหาความถี่ (จำนวน) ในแต่ละคำตอบ แล้วแปลความถี่เหล่านั้นให้อยู่ในรูปร้อยละ ข้อมูลที่ใช้การวิเคราะห์ลักษณะนี้เป็นแบบสอบถามปลายปิด มีลักษณะให้เลือกตอบ

2) การแปลผลแบบมาตราส่วนประมาณค่า

คำถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็นที่มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert Scale) และใช้การวัดข้อมูลประเภทอัตราภาคขึ้น (Interval Scale) ได้ทำการหาค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็น โดยกำหนดคะแนนแทนน้ำหนักในแต่ละช่วงของระดับความคิดเห็นแล้วคำนวณค่าเฉลี่ยจากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ซึ่งการหาค่าเฉลี่ยโดยทั่วไปก็มักจะใช้ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าน้ำหนักของแต่ละระดับกับค่าความถี่ในระดับนั้น แล้วหารด้วยค่าความถี่ทั้งหมด การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยในแต่ละระดับใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best 1981:179-187) โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

การประเมินระดับความพึงพอใจ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
ระดับมาก	ให้	4	คะแนน
ระดับปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ระดับน้อย	ให้	2	คะแนน
ระดับน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50	หมายถึง	มาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง	น้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด

7. ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

ผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นรายครัวเรือน โดยทั่วไปของพื้นที่ศึกษาจากตัวแทนหน่วยงานต่างๆ ผู้นำชุมชน ตัวแทนประชาชน และสถานประกอบการ บรรยายภาพการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังรูปที่ 2 และรูปที่ 3 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นได้ดังนี้



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 2 บ้านคลองลาว
เทศบาลตำบลคลองจิก



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 8 บ้านบางผี
อบต.วัดยม



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 4 บ้านกลางขุนแผน
อบต.วัดยม



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 3 บ้านปูน
อบต.บ้านแป้ง



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 1 บ้านหัวบ้าน
อบต.บ้านพลับ



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 7 บ้านตลาดเกรียบเหนือ
เทศบาลตำบลตลาดเกรียบ

รูปที่ 2 : บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือนในรัศมี 5 กิโลเมตร



ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 3 บ้านคลองทราย
เทศบาลตำบลคลองจิก



ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านโพ
อบต.บ้านโพ



ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 6 บ้านท่าแร่
อบต.บ้านโพ



ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 1 บ้านไต้
อบต.บ้านหว้า



ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 2 บ้านหว้า
อบต.บ้านหว้า



ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 6 บ้านตลาดล่าง
เทศบาลตำบลบางปะอิน

รูปที่ 3 : บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร

(1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานด้านสาธารณสุข สถาบันการศึกษา และศาสนสถาน โดยทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงาน จำนวน 14 ตัวอย่าง ซึ่งทางที่ปรึกษาสามารถสำรวจและเก็บข้อมูลได้จริง จำนวน 13 ตัวอย่าง และจำนวนตัวอย่างที่เหลือ 1 ตัวอย่าง ได้แก่ เทศบาลตำบลลาดเกรียบ ทางหน่วยงานไม่ทำการตอบแบบสอบถาม

อย่างไรก็ตาม ได้ดำเนินการจัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น โดยได้จัดส่งจดหมาย อีเมล และการโทรติดต่อตรงไปยังหน่วยงานดังกล่าวอีกหลายครั้ง จำนวน 1 หน่วยงาน และรอการตอบกลับถึงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 แต่ไม่ได้รับการตอบกลับ (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงถึง ตารางที่ 2) และผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังเอกสารแนบ 2 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มหน่วยงานราชการ

ลำดับ	ชื่อหน่วยงานราชการ	ตำแหน่ง
1	เทศบาลตำบลปราสาททอง	พนักงานจ้างทั่วไป
2	เทศบาลตำบลคลองจิก	ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
3	เทศบาลตำบลบางปะอิน	ผู้ช่วยปลัด
4	เทศบาลเมืองบ้านกรวด	นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ
5	องค์การบริหารส่วนบ้านโพ	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
6	องค์การบริหารส่วนตำบลวัดยม	เลขานายกองการบริหารส่วนตำบล
7	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเป้ง	นายช่างโยธา
8	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านพลับ	นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ
9	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหว้า	เจ้าหน้าที่ดับเพลิง
10	องค์การบริหารส่วนตำบลสิงห์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
11	องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อตาโล่	หัวหน้าผ่านนิติการ
12	องค์การบริหารส่วนตำบลสามเรือน	รองปลัด
13	โรงเรียนวัดยม	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 69.2 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 30.8 โดยมีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 46.2 รองลงมามีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 30.8 เมื่อสอบถามถึงด้านการศึกษ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี และระดับสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 38.5 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาการศึกษาอยู่ในระดับอนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า ร้อยละ 15.4 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นพนักงานจ้างทั่วไป ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ผู้ช่วยปลัด นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ นักวิเคราะห์นโยบายและแผน เลขานายกองการบริหารส่วนตำบล นายช่างโยธา พนักงานพัฒนาชุมชนชำนาญการ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ หัวหน้าผ่านนิติการ รองปลัด และรักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงงาน ร้อยละ 7.7 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 6 -10 ปี ร้อยละ 30.8 รองลงมาดำรงตำแหน่งน้อยกว่า 1 ปี และระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 23.1 สัดส่วนที่เท่ากัน เมื่อสอบถามถึงจำนวนบุคลากรในหน่วยงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีบุคลากรในหน่วยงานมากกว่า 50 คน ร้อยละ 30.8 รองลงมามีบุคลากรในหน่วยงานระหว่าง 10 - 20 คน ร้อยละ 15.4

เมื่อสอบถามถึงภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 61.5 รองลงมาอยู่ที่นี้ ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 38.5 ซึ่งส่วนใหญ่ย้ายมาจากจังหวัดในภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 37.5 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาย้ายมาจากภาคเหนือ และภาคใต้ ร้อยละ 12.5 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีระยะเวลาอาศัยอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 1-5 ปี ระหว่าง 6 -10 ปี และระหว่าง 11 - 15 ปี ร้อยละ 25.0 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาระยะเวลาอาศัยอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 16 -20 ปี และมากกว่า 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 12.5 สัดส่วนที่เท่ากัน

2) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 46.2 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 30.8 สภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมปานกลาง ร้อยละ 15.4 และสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ร้อยละ 7.7 ส่วนผู้ที่ระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงโดยส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก พบว่า ฝุ่นละอองมากขึ้น ร้อยละ 44.4 รองลงมาประชากรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 22.2 สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงไม่เป็นไปตามฤดู สภาพอากาศ มีปริมาณประชาชนแออัดปานกลาง และการปรับปรุงภูมิทัศน์ ร้อยละ 11.1 สัดส่วนที่เท่ากัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 3 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

■ **อันดับ 1 ผู้ละออง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 69.2 มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นจาก โรงงาน ร้อยละ 33.3

■ **อันดับ 2 ครั่น/เขม่า กลิ่นเหม็น เสียงดัง ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก และการจราจร/อุบัติเหตุ** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 30.8 สัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งครั่น/เขม่า มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นจากโรงงาน ร้อยละ 75.0 กลิ่นเหม็น มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นจากชุมชน ร้อยละ 50.0 เสียงดัง มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นจากการจราจร ร้อยละ 50.0 ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นจากชุมชน ปริมาณรถเพิ่มขึ้น และน้ำท่วม ร้อยละ 25.0 สัดส่วนที่เท่ากัน และการจราจร/อุบัติเหตุ มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย และอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นจากการจราจร ร้อยละ 50.0

■ **อันดับ 3 ขยะมูลฝอยตกค้าง น้ำเสีย และน้ำท่วมขัง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 23.1 สัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งขยะมูลฝอยตกค้าง มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 66.7 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นจากชุมชน และประชากรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 33.3 สัดส่วนที่เท่ากัน น้ำเสีย มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นจากชุมชน และโรงงาน ร้อยละ 33.3 สัดส่วนที่เท่ากัน และน้ำท่วมขัง มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นจากฝนตกหนัก ร้อยละ 66.7

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ผู้ละออง*	30.8	69.2	11.1	66.7	22.2	- โรงงาน (33.3%) - การจราจร (22.2%) - การเผาฟางข้าว (11.1%) - ก่อสร้างถนน (11.1%) - สภาพอากาศ (11.1%) - ไม่ทราบที่มา (11.1%)
2. ครั่น/เขม่า**	69.2	30.8	25.0	50.0	25.0	- โรงงาน (75.0%) - ไม่ทราบที่มา (25.0%)
3. กลิ่นเหม็น**	69.2	30.8	50.0	25.0	25.0	- ชุมชน (50.0%) - โรงงาน (25.0%) - ไม่ทราบที่มา (25.0%)
4. เสียงดัง**	69.2	30.8	25.0	50.0	25.0	- การจราจร (50.0%) - ชุมชน (25.0%) - ไม่ทราบที่มา (25.0%)
5. ขยะมูลฝอยตกค้าง***	76.9	23.1	0.0	33.3	66.7	- ชุมชน (33.3%) - ประชากรเพิ่มขึ้น (33.3%) - ไม่ทราบที่มา (33.3%)
6. น้ำเสีย***	76.9	23.1	33.3	66.7	0.0	- ชุมชน (33.3%) - โรงงาน (33.3%) - ไม่ทราบ (33.3%)
7. น้ำท่วมขัง***	76.9	23.1	0.0	66.7	33.3	- ฝนตกหนัก (66.7%) - ไม่ทราบที่มา (33.3%)
8.ดินเสื่อมคุณภาพ	84.6	15.4	50.0	50.0	0.0	- ปริมาณน้ำฝนมาก (50.0%) - ไม่ทราบที่มา (50.0%)
9.ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก	69.2	30.8	50.0	50.0	0.0	- ชุมชน (25.0%) - ปริมาณรถเพิ่มขึ้น (25.0%) - น้ำท่วม (25.0%) - ไม่ทราบที่มา (25.0%)
10.การจราจร/อุบัติเหตุ**	69.2	30.8	50.0	0.0	50.0	- การจราจร (50.0%) - น้ำกีดขวาง (25.0%) - ไม่ทราบที่มา (25.0%)
11.การขาดแคลนน้ำใช้	92.3	7.7	0.0	100.0	0.0	- ไม่ทราบที่มา (100.0%)

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

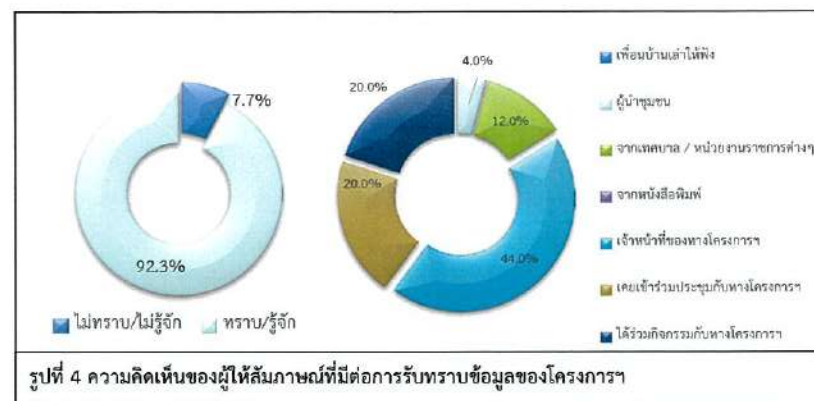
ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
12.การรั่วไหลของสารเคมี/ก๊าซธรรมชาติ	92.3	7.7	100.0	0.0	0.0	- ไม่ทราบที่มา (100.0%)
13.การเกิดเพลิงไหม้/การระเบิด	92.3	7.7	0.0	100.0	0.0	- ไม่ทราบที่มา (100.0%)

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

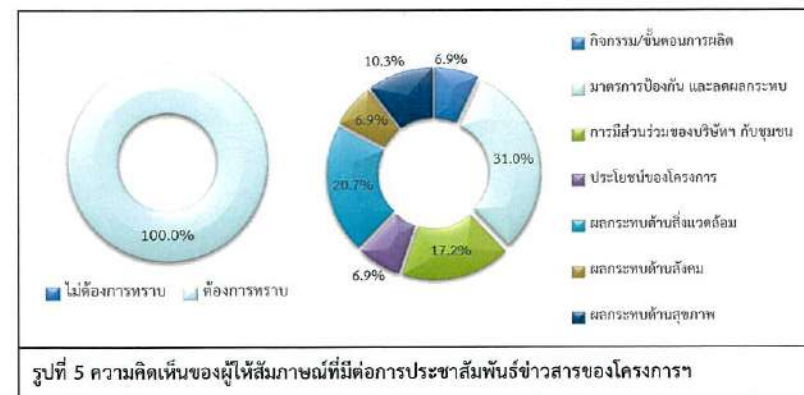
หมายเหตุ : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์

3) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบ/รู้จักโรงไฟฟ้า ร้อยละ 92.3 รองลงมาไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 7.7 ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าทราบนั้นโดย 3 อันดับแรก ทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ร้อยละ 44.0 รองลงมาทราบจากเคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ และได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 20.0 สัดส่วนที่เท่ากัน และทราบจากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ ร้อยละ 12.0 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 4



สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้า ทั้งนี้ข้อมูลที่คุณให้สัมภาษณ์ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย 3 อันดับแรก ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ ร้อยละ 31.0 รองลงมาต้องการทราบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 20.7 และต้องการทราบการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 17.2 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 5



สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้น พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ไม่สามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 66.7 และสามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 33.3 เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม และรองลงมาเคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจาก มีงบประมาณพัฒนาชุมชน ผลิตภัณฑ์และไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายให้แก่เกษตรกร และงานวันผู้สูงอายุ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 6



เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 4 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

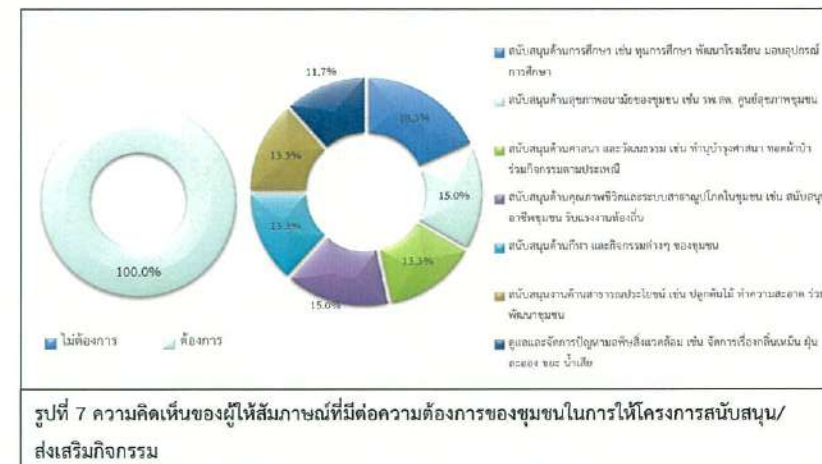
- **กิจกรรมร่วมประชุม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 83.3 รองลงมา ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 16.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมศึกษาดูงาน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 66.7 รองลงมา ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 33.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมอบรมให้ความรู้** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 66.7 รองลงมา ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 33.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมให้ทุนการศึกษานักเรียน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 66.7 รองลงมา ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 33.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมวันเด็ก** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 66.7 รองลงมา ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 33.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **สนับสนุนกิจกรรมในชุมชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 75.0 รองลงมา ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 25.0 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 66.7 รองลงมา ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 33.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 66.7 รองลงมา ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 33.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมตรวจสอบสุขภาพ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม และไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

ตารางที่ 4 ความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น

กิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเมือง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. กิจกรรมร่วมประชุม	16.7	83.3	0.0	100.0
2. กิจกรรมศึกษาดูงาน	33.3	66.7	0.0	100.0
3. กิจกรรมอบรมให้ความรู้	33.3	66.7	0.0	100.0
4. กิจกรรมให้ทุนการศึกษานักเรียน	33.3	66.7	0.0	100.0
5. กิจกรรมวันเด็ก	33.3	66.7	0.0	100.0
6. สนับสนุนกิจกรรมในชุมชน	25.0	75.0	0.0	100.0
7. กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	33.3	66.7	0.0	100.0
8. กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	33.3	66.7	0.0	100.0
9. กิจกรรมตรวจสอบสุขภาพ	50.0	50.0	0.0	100.0

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าหากทางโรงไฟฟ้า จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนอื่นดีเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โรงไฟฟ้าสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ต้องการให้ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่โดย 3 อันดับแรก ต้องการให้สนับสนุน ด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ร้อยละ 18.3 รองลงมาต้องการให้ สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน และสนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและ ระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น ร้อยละ 15.0 สัดส่วนที่เท่ากัน ต้องการให้สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี สนับสนุนด้านกีฬา และกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน และสนับสนุนงานด้านสาธารณสุขประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำ ความสะอาด ร่วมพัฒนาชุมชน ร้อยละ 13.3 สัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 7



รูปที่ 7 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม

4) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

4.1) ผลดีและผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลดี จำนวน 9 ราย ซึ่งมีรายละเอียดดังรูปที่ 8 โดยสามารถสรุปผลดีได้ดังนี้

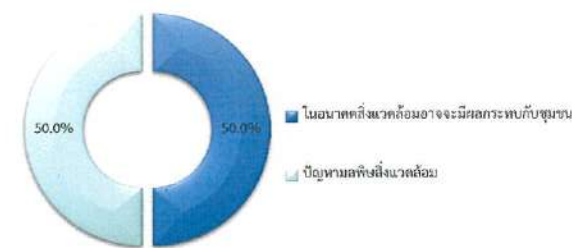
- เกิดการสร้างอาชีพให้กับคนในพื้นที่ชุมชน ร้อยละ 11.1
- โครงการนำสิ่งดีๆ เข้ามาในชุมชน ร้อยละ 11.1
- มีกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ร้อยละ 11.1
- มีกิจกรรมสนับสนุนชุมชน ร้อยละ 22.2
- มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชน ร้อยละ 33.3
- ให้ความสำคัญกับการสนับสนุนกิจกรรมทางสังคม ร้อยละ 11.1



รูปที่ 8 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ

ผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลเสียแต่อย่างใด มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้รับผลเสีย จำนวน 2 ราย มีรายละเอียดดังรูปที่ 9 โดยสามารถสรุปผลเสียได้ดังนี้

- ในอนาคตสิ่งแวดล้อมอาจจะมีผลกระทบกับชุมชน ร้อยละ 50.0
- ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 50.0



รูปที่ 9 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ

4.2) ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 5 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

■ ด้านความปลอดภัยจากการดำเนินงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 รองลงมาความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 33.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.33$)

■ ด้านสังคม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 33.3 และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 8.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.50$)

■ ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 41.7 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.42$)

■ ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 33.3 และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 8.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.50$)

■ ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 33.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.33$)

■ การเปิดเผยข้อมูล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 33.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.33$)

ตารางที่ 5 ความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโรงไฟฟ้า

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย x̄	แปลผล ^{1/}
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.0	66.7	33.3	0.0	3.33	ปานกลาง
2. ด้านสังคม	0.0	0.0	58.3	33.3	8.3	3.50	ปานกลาง
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	58.3	41.7	0.0	3.42	ปานกลาง
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	0.0	58.3	33.3	8.3	3.50	ปานกลาง
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	0.0	66.7	33.3	0.0	3.33	ปานกลาง
6. การเปิดเผยข้อมูล	0.0	0.0	66.7	33.3	0.0	3.33	ปานกลาง

หมายเหตุ:^{1/}การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด
1.51 - 2.50 = น้อย
2.51 - 3.50 = ปานกลาง
3.51 - 4.50 = มาก
4.51 - 5.00 = มากที่สุด

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 รองลงมาที่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 33.3 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 10



รูปที่ 10 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้า

5) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของโรงไฟฟ้า พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 91.7 รองลงมาระบุว่าเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 8.3 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 11



รูปที่ 11 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ในปี พ.ศ. 2566 พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 75.0 ระบุว่าผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย รองลงมาระบุว่าไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 25.0 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 12



รูปที่ 12 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ

สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการฯ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก ร้อยละ 20.0
- สนับสนุนกิจกรรมต่างๆในชุมชน ร้อยละ 20.0
- การสร้างจิตสำนึกในการคัดแยกขยะให้กับคนในชุมชน ร้อยละ 20.0
- ต้องการให้สนับสนุนกิจกรรมต่างๆในชุมชน ร้อยละ 20.0
- ก่อนดำเนินกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ ควรให้มีการแจ้งข้อมูลผ่านทาง อบต. ร้อยละ 20.0

(2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้นำชุมชน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ซึ่งแบ่งตามเขตการปกครองของเทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา 85 ชุมชน โดยกำหนดที่จะสำรวจความคิดเห็นตัวแทนผู้นำชุมชน ชุมชนละ 2 ตัวอย่าง รวมผู้นำชุมชนทั้งหมดจำนวน 170 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงถึง ตารางที่ 6) และผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังเอกสารแนบ 2 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน

ลำดับ	เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	ตำแหน่ง	จำนวน
	เขตเทศบาล			
	อำเภอบางปะอิน			
1	เทศบาลตำบล	หมู่ที่ 1 บ้านตลาดเกรียบใต้	ผู้ใหญ่บ้าน	1
2	ตลาดเกรียบ		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
3		หมู่ที่ 2 บ้านตลาดเกรียบใต้	ผู้ใหญ่บ้าน	1
4			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
5		หมู่ที่ 3 บ้านตลาดเกรียบใต้	ผู้ใหญ่บ้าน	1
6			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
7		หมู่ที่ 4 บ้านตลาดเกรียบใต้	ผู้ใหญ่บ้าน	1
8			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
9		หมู่ที่ 5 บ้านตลาดเกรียบเหนือ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
10			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
11		หมู่ที่ 6 บ้านตลาดเกรียบเหนือ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
12			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
13		หมู่ที่ 7 บ้านตลาดเกรียบเหนือ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
14			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
15	เทศบาลตำบล	หมู่ที่ 1 บ้านคลองจิก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
16	คลองจิก		กรรมการชุมชน	1
17		หมู่ที่ 2 บ้านลาว	กำนัน	1
18			สารวัตรกำนัน	1

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน

ลำดับ	เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	ตำแหน่ง	จำนวน
19	เทศบาลตำบล	หมู่ที่ 3 บ้านคลองทราย	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
20	คลองจิก		ผู้ใหญ่บ้าน	1
21		หมู่ที่ 4 บ้านคลองทราย	ผู้ใหญ่บ้าน	1
22			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
23		หมู่ที่ 5 บ้านคลองทราย	ผู้ใหญ่บ้าน	1
24			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
25		หมู่ที่ 6 บ้านคลองหลุม	ผู้ใหญ่บ้าน	1
26			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
27		หมู่ที่ 7 บ้านคลองหลุม	ผู้ใหญ่บ้าน	1
28			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
29		หมู่ที่ 8 บ้านเสาวังคา	ผู้ใหญ่บ้าน	1
30			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
31	เทศบาลตำบล	หมู่ที่ 1 บ้านโพเหนือ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
32	ปราสาททอง		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
33		หมู่ที่ 2 บ้านโพเหนือ	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
34			ผู้ใหญ่บ้าน	1
35		หมู่ที่ 3 บ้านพราณ	รองประธาน	1
36			ผู้ใหญ่บ้าน	1
37		หมู่ที่ 11 บ้านท้องคุ้ง	กำนัน	1
38			สารวัตรกำนัน	1
39	เทศบาลตำบล	หมู่ที่ 2 บ้านโพเหนือ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
40	บางปะอิน		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
41		หมู่ที่ 3 บ้านพราณ	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
42			ผู้ใหญ่บ้าน	1
43		หมู่ที่ 4 บ้านบางโหลง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
44			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
45		หมู่ที่ 5 บ้านสะพานหก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
46			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
47		หมู่ที่ 6 บ้านตลาดล่าง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
48			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
49		หมู่ที่ 7 บ้านคลองกลางบ้าน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
50			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
51		หมู่ที่ 8 บ้านปากคลองลาด	ผู้ใหญ่บ้าน	1
52			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
53		หมู่ที่ 9 บ้านหัวสะพาน	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
54			ผู้ใหญ่บ้าน	1

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน

ลำดับ	เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	ตำแหน่ง	จำนวน
55	เทศบาลตำบล บางปะอิน	หมู่ที่ 10 บ้านห้วยเกาะ	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
56			ผู้ใหญ่บ้าน	1
57		หมู่ที่ 12 บ้านเกาะลอย	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
58			กรรมการชุมชน	1
59	เทศบาลตำบล บ้านกรด	หมู่ที่ 8 บ้านกรด	ผู้ใหญ่บ้าน	1
60			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
61		หมู่ที่ 9 บ้านกรด	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
62			สมาชิกเทศบาล	1
63		หมู่ที่ 10 บ้านคลองควาย	ผู้ใหญ่บ้าน	1
64			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
65		หมู่ที่ 11 บ้านโคกวัด	ผู้ใหญ่บ้าน	1
66			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
รวมเขตเทศบาล				66
	เขต อบต.			
	อำเภอบางปะอิน			
67	อบต.บ้านโพ	หมู่ที่ 1 บ้านพาสณ์	ผู้ใหญ่บ้าน	1
68			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
69		หมู่ที่ 2 บ้านพาสณ์	ผู้ใหญ่บ้าน	1
70			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
71		หมู่ที่ 3 บ้านโพ	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
72			ผู้ใหญ่บ้าน	1
73		หมู่ที่ 4 บ้านโพ	กำนัน	1
74			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
75		หมู่ที่ 5 บ้านเกาะพระ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
76			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
77		หมู่ที่ 6 บ้านท่าแร่	ผู้ใหญ่บ้าน	1
78			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
79		หมู่ที่ 7 บ้านเกาะพระ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
80			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
81		หมู่ที่ 8 บ้านสระกระโจม	ผู้ใหญ่บ้าน	1
82			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
83		หมู่ที่ 9 บ้านสระกระโจม	ผู้ใหญ่บ้าน	1
84			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
85	อบต.วัดยม	หมู่ที่ 1 บ้านวัดยม	ผู้ใหญ่บ้าน	1
86			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน

ลำดับ	เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	ตำแหน่ง	จำนวน
87	อบต.วัดยม	หมู่ที่ 2 บ้านวัดยม	ผู้ใหญ่บ้าน	1
88			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
89		หมู่ที่ 3 บ้านวัดยม	ผู้ใหญ่บ้าน	1
90			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
91		หมู่ที่ 4 บ้านกลางขุนแผน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
92			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
93		หมู่ที่ 6 บ้านบางผี	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
94			ผู้ใหญ่บ้าน	1
95		หมู่ที่ 7 บ้านบางผี	ผู้ใหญ่บ้าน	1
96			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
97		หมู่ที่ 8 บ้านบางผี	ผู้ใหญ่บ้าน	1
98			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
99	อบต.บ้านเป้ง	หมู่ที่ 1 บ้านเป้ง	กำนัน	1
100			สารวัตรกำนัน	1
101		หมู่ที่ 2 บ้านเป้ง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
102			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
103		หมู่ที่ 3 บ้านปูน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
104			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
105		หมู่ที่ 4 บ้านโคกเจ๊ก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
106			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
107	อบต.บ้านหว้า	หมู่ที่ 1 บ้านไผ่	ผู้ใหญ่บ้าน	1
108			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
109		หมู่ที่ 2 บ้านหว้า	สารวัตรกำนัน	1
110			กำนัน	1
111		หมู่ที่ 3 บ้านปากคลอง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
112			ผู้ใหญ่บ้าน	1
113		หมู่ที่ 4 บ้านโรง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
114			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
115		หมู่ที่ 5 บ้านหัวจรเข้	ผู้ใหญ่บ้าน	1
116			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
117		หมู่ที่ 6 บ้านนันทาท	กำนัน	1
118			สารวัตรกำนัน	1
119		หมู่ที่ 7 บ้านเสาวิงศา	ผู้ใหญ่บ้าน	1
120			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน

ลำดับ	เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	ตำแหน่ง	จำนวน
121	อบต.ชนอนหลวง	หมู่ที่ 3 บ้านชนอนหลวง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
122			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
123		หมู่ที่ 4 บ้านเสากระโดง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
124			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
125		หมู่ที่ 5 บ้านเสากระโดง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
126			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
127	อบต.คังลาน	หมู่ที่ 1 บ้านทับแดง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
128			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
129		หมู่ที่ 2 บ้านทับแดง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
130			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
131	อบต.คังลาน	หมู่ที่ 3 บ้านคังลาน	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	-
132			กำนัน	-
133		หมู่ที่ 4 บ้านคังลาน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
134			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
135		หมู่ที่ 5 บ้านคังลาน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
136			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
137	อบต.ตลิ่งชัน	หมู่ที่ 1 บ้านสามง่าม	ผู้ใหญ่บ้าน	1
138			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
139		หมู่ที่ 2 บ้านโคกลอง	กรรมการชุมชน	1
140			กรรมการชุมชน	1
141		หมู่ที่ 3 บ้านตลิ่งชัน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
142			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
143		หมู่ที่ 4 บ้านตลิ่งชัน	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
144			กรรมการชุมชน	1
145		หมู่ที่ 5 บ้านศาลเจ้า	ผู้ใหญ่บ้าน	1
146			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
147	อบต.บ้านพลับ	หมู่ที่ 6 บ้านคลองขวาง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
148			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
149		หมู่ที่ 1 บ้านหัวบ้าน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
150			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
151		หมู่ที่ 2 บ้านขายน้า	ผู้ใหญ่บ้าน	1
152			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
153		หมู่ที่ 3 บ้านหลังน้ำ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
154			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
155		หมู่ที่ 4 บ้านกลาง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
156			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน

ลำดับ	เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	ตำแหน่ง	จำนวน
157	อบต.บ้านพลับ	หมู่ที่ 5 บ้านพลับ	กำนัน	1
158			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
159	อบต.สามเรือน	หมู่ที่ 1 บ้านหลวง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
160			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
161		หมู่ที่ 2 บ้านสามเรือน	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
162			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
163		หมู่ที่ 4 บ้านขอม	ผู้ใหญ่บ้าน	1
164			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
165		หมู่ที่ 8 บ้านเสาวังคา	ผู้ใหญ่บ้าน	1
166			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
	อำเภอวังน้อย		ผู้ใหญ่บ้าน	
167	อบต.บ้านบ่อตาโล่	หมู่ที่ 6 บ้านงามผัดกบ	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
168			กำนัน	1
169		หมู่ที่ 7 บ้านเสาวังคา	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	-
170			กำนัน	-
รวมเขต อบต.				100
รวมทั้งหมด				166

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลอบราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 58.8 และเพศหญิง ร้อยละ 41.2 ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 54.7 รองลงมามีอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 39.4 สำหรับการนับถือศาสนาผู้นำชุมชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 95.3 รองลงมานับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 4.7 ด้านการศึกษาพบว่าผู้นำชุมชนมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 39.4 รองลงมามีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ร้อยละ 28.2 ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 4.7 รองลงมาดำรงตำแหน่งเป็นผู้นำชุมชน ร้อยละ 45.9 รองลงมาดำรงตำแหน่งเป็นผู้นำชุมชน ร้อยละ 41.8 โดยมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งอยู่ระหว่าง 6 -10 ปี ร้อยละ 54.7 รองลงมาระยะเวลาการดำรงตำแหน่งระหว่าง 11 - 15 ปี ร้อยละ 31.2

สำหรับภูมิสำเนาของผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 98.8 ระบุว่าอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด รองลงมาย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 1.2 ซึ่งทั้งหมดย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยทั้งหมดมีระยะเวลาที่ย้ายมามากกว่า 20 ปีขึ้นไป

2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ และสังคมของชุมชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางสังคมของชุมชน พบว่าชุมชนมีจำนวนครัวเรือนในชุมชนส่วนใหญ่ระหว่าง 100-200 หลังคาเรือน ร้อยละ 41.2 รองลงมาจำนวนครัวเรือนในชุมชนต่ำกว่า 100 หลังคาเรือน ร้อยละ 32.4 สำหรับจำนวนประชากรของคนในชุมชนส่วนใหญ่ต่ำกว่า 500 คน ร้อยละ 67.1 รองลงมาจำนวนประชากรของคนในชุมชนอยู่ระหว่าง 501-1,000 คน ร้อยละ 16.5 สำหรับภูมิสำเนาของประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าประชาชนในชุมชนเป็นคนในพื้นที่ ร้อยละ 98.2 รองลงมาย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 1.8 ซึ่งทั้งหมดย้ายมาจากภาคตะวันออก

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจของชุมชน พบว่าการประกอบอาชีพหลักของประชาชนในชุมชนประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 47.1 รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/พนักงานโรงงาน ร้อยละ 40.0 ทั้งนี้ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า ประชาชนในชุมชนไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 61.8 รองลงมาประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 38.2 โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 64.6 โดยผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่าคนในชุมชนมีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการจ้างแรงงานในพื้นที่ พบว่า แรงงานภาคเกษตรกรรมส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างงานในพื้นที่ ร้อยละ 88.8 รองลงมาไม่มีการจ้างงานในพื้นที่ ร้อยละ 11.2 โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ ร้อยละ 52.6 รองลงมาเป็นคนนอกพื้นที่ ร้อยละ 47.4 สำหรับแรงงานภาคอุตสาหกรรม พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่าการจ้างแรงงานในพื้นที่ โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ ร้อยละ 82.4 รองลงมาเป็นคนนอกพื้นที่ ร้อยละ 17.6

สำหรับสถานศึกษาในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่าไม่มีสถานศึกษาในชุมชน ร้อยละ 78.8 รองลงมาสถานศึกษาในชุมชน ร้อยละ 21.2 ในส่วนที่มีสถานศึกษาในชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่าไม่มีจำนวนสถานศึกษาในชุมชน 1 แห่ง ร้อยละ 75.0 รองลงมาจำนวนสถานศึกษาในชุมชน 2 แห่ง ร้อยละ 25.0

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีวัดในชุมชน ร้อยละ 81.8 รองลงมาระบุว่าไม่มีวัดในชุมชน ร้อยละ 18.2 ในส่วนที่มีวัดในชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่ามีจำนวนวัดในชุมชน 1 แห่ง ร้อยละ 90.3 รองลงมาจำนวนวัดในชุมชน 3 แห่ง ร้อยละ 6.5

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับสถานที่ประกอบกิจกรรมทางศาสนา พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่าไม่มีสถานที่ประกอบกิจกรรม ร้อยละ 91.8 รองลงมาสถานที่ประกอบกิจกรรม ร้อยละ 8.2 ในส่วนที่มีสถานที่ประกอบกิจกรรมทางศาสนาส่วนใหญ่เห็นว่ามีจำนวน 1 แห่ง ร้อยละ 85.7 รองลงมาสถานที่ประกอบกิจกรรมทางศาสนาจำนวน 2 แห่ง ร้อยละ 14.3

3) ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณสุขในชุมชน

ข้อมูลด้านสุขภาพ และสาธารณสุข พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีโรคที่เคยระบาดในชุมชน ร้อยละ 98.8 รองลงมาโรคระบาดในชุมชน ร้อยละ 1.2 โดยมีสาเหตุมาจากการเป็นโรคCovid-19 เมื่อสอบถามถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน ร้อยละ 85.9 รองลงมาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน ร้อยละ 14.1 โดยทั้งหมดเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยเมื่อเจ็บป่วยแล้วผู้นำชุมชนจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลประจำอำเภอ ร้อยละ 69.4 รองลงมาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 25.9 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าทำให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ไม่มีปัญหาในการให้บริการ

สาธารณสุขภายในชุมชน พบว่า แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนทั้งหมดซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด มาบริโภค ส่วนแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนในพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมดใช้น้ำประปา ด้านน้ำใช้สำหรับการเกษตร ผู้นำชุมชนระบุว่าผู้ที่ประกอบอาชีพทำการเกษตรส่วนใหญ่ใช้น้ำจากน้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ร้อยละ 14.1 รองลงมาน้ำประปา ร้อยละ 0.6

การจัดการของเสียในครัวเรือน พบว่า การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือน ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า ครัวเรือนในชุมชนจะทิ้งใส่ถังขยะที่ทาง เทศบาล/อบต. จัดเตรียมไว้ สำหรับด้านการกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งของชุมชน ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่ามีการกำจัดโดยระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล/อบต.

4) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้นำชุมชนระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 95.9 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 2.4 และสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมปานกลาง ร้อยละ 1.8 ส่วนผู้ที่ระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงโดย 3 ลำดับแรก มีสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงมาจากปริมาณประชากรแฝงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 71.4 รองลงมาฝุ่นละอองเยอะ และอากาศร้อน ร้อยละ 14.3 สัดส่วนที่เท่ากัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน **ดังแสดงในตารางที่ 7** โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

■ **อันดับ 1 ฝุ่นละออง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 27.1 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 84.8 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 97.8

■ **อันดับ 2 น้ำท่วมขัง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 21.2 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.2 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากฝนตกหนักต่อเนื่อง ร้อยละ 63.9

■ **อันดับ 3 เสียงดัง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 8.2 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 78.6

ตารางที่ 7 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ฝุ่นละออง*	72.9	27.1	13.0	84.8	2.2	- การจราจร (97.8%) - รถบรรทุก (2.2%)
2. ครว็น/เขม่า	98.2	1.8	33.3	66.7	0.0	- เผาขยะ (100.0%)
3. กลิ่นเหม็น	98.8	1.2	0.0	100.0	0.0	- ตามทิศทางลม (100.0%)
4. เสียงดัง***	91.8	8.2	0.0	100.0	0.0	- การจราจร (78.6%) - รถบรรทุก (7.1%) - เสียงรถ (14.3%)
5. ขยะมูลฝอยตกค้าง	95.9	4.1	28.6	71.4	0.0	- ชุมชน (85.7%) - ประชาชนแฉ่มากขึ้น (14.3%)
6. น้ำเสีย	94.7	5.3	33.3	66.7	0.0	- ชุมชน (88.9%) - ประชากรเพิ่มขึ้น (11.1%)
7. น้ำท่วมขัง**	78.8	21.2	27.8	72.2	0.0	- ฝนตกหนักต่อเนื่อง (63.9%) - ระบายน้ำไม่ดี (30.6%) - โรงงาน (5.6%)
8.ดินเสื่อมคุณภาพ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
9.ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
10.การจราจร/อุบัติเหตุ	99.4	0.6	0.0	100.0	0.0	- การจราจร (100.0%)
11.การขาดแคลนน้ำใช้	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
12.การรั่วไหลของสารเคมี/ก๊าซธรรมชาติ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-

ตารางที่ 7 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

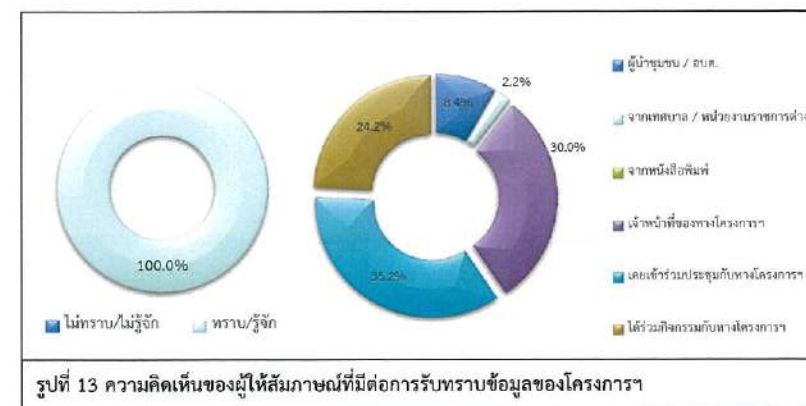
ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
13.การเกิดเพลิงไหม้/การระเบิด	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

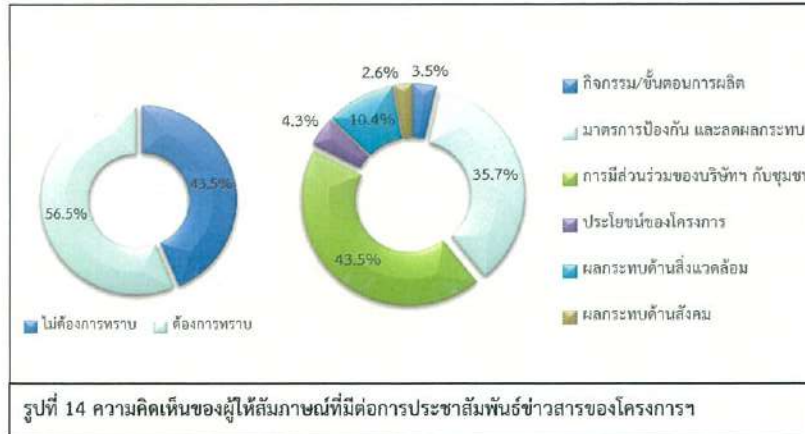
หมายเหตุ : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์

5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด พบว่า ผู้นำชุมชน ทั้งหมดทราบ/รู้จักโรงไฟฟ้า ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าทราบนั้นโดย 3 อันดับแรก ทราบจากเคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 35.2 รองลงมาทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ร้อยละ 30.0 และทราบจากได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 24.2 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 13



สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 56.5 รองลงมาไม่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารโรงไฟฟ้า ร้อยละ 43.5 ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย 3 อันดับแรก ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 43.5 รองลงมาต้องการทราบมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ร้อยละ 35.7 และต้องการทราบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 10.4 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 14



สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้น พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดสามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 99.4 รองลงมาไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 0.6 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรมเนื่องจากกิจกรรมมีประโยชน์ จัดงานร่วมกับชุมชน และกิจกรรมน่าสนใจ เป็นต้น โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 15



เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 8 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

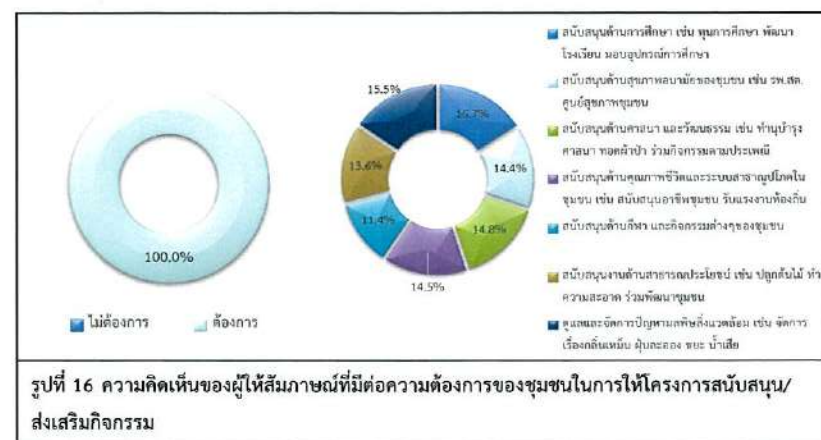
- **กิจกรรมร่วมประชุม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมศึกษาดูงาน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมอบรมให้ความรู้** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมให้ทุนการศึกษานักเรียน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมวันเด็ก** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **สนับสนุนกิจกรรมในชุมชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์** พบว่า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมตรวจสุขภาพ** พบว่า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

ตารางที่ 8 ความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น

กิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. กิจกรรมร่วมประชุม	0.0	100.0	0.0	100.0
2. กิจกรรมศึกษาดูงาน	0.0	100.0	0.0	100.0
3. กิจกรรมอบรมให้ความรู้	0.0	100.0	0.0	100.0
4. กิจกรรมให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียน	0.0	100.0	0.0	100.0
5. กิจกรรมวันเด็ก	0.0	100.0	0.0	100.0
6. สนับสนุนกิจกรรมในชุมชน	0.0	100.0	0.0	100.0
7. กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	100.0	0.0	100.0
8. กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	0.0	100.0	0.0	100.0
9. กิจกรรมตรวจสอบสุขภาพ	0.0	100.0	0.0	100.0

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าหากทางโรงไฟฟ้า จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนยินดีเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โรงไฟฟ้าสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ต้องการให้ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชน ส่วนใหญ่โดย 3 อันดับแรก ต้องการให้สนับสนุนด้าน การศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ร้อยละ 15.7 รองลงมาต้องการให้ดูแล และจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย ร้อยละ 15.5 และ ต้องการให้สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี ร้อยละ 14.8 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 16

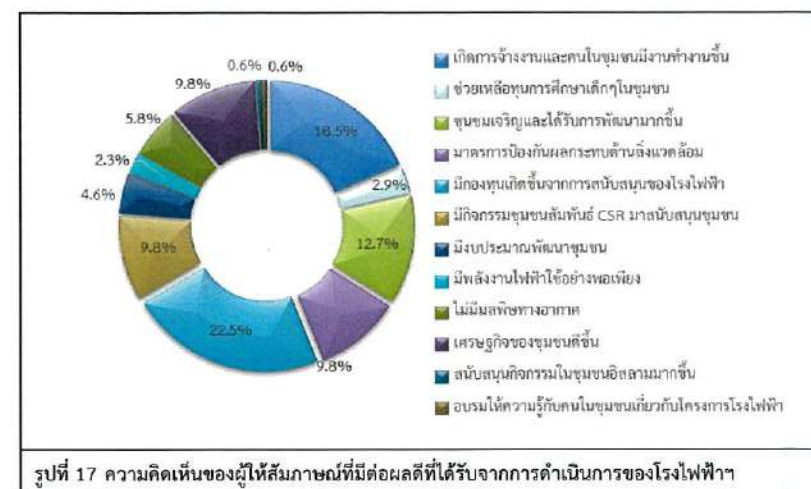


6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

6.1) ผลดีและผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า สามารถสรุปได้ดังนี้

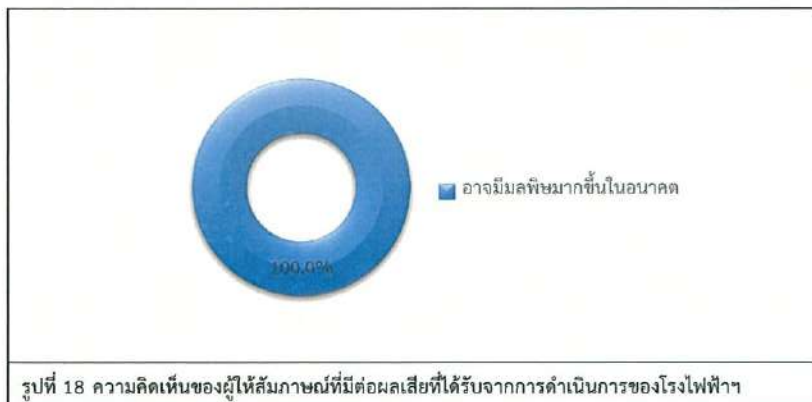
ผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลดี จำนวน 173 ราย ซึ่งมีรายละเอียดดังรูปที่ 17 โดยสามารถสรุปผลดีได้ดังนี้

- เกิดการจ้างงานและคนในชุมชนมีงานทำมากขึ้น ร้อยละ 18.5
- ช่วยเหลือทุนการศึกษาเด็กในชุมชน ร้อยละ 2.9
- ชุมชนเจริญและได้รับการพัฒนามากขึ้น ร้อยละ 12.7
- มาตรการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 9.8
- มีกองทุนเกิดขึ้นจากการสนับสนุนของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 22.5
- มีกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ CSR มาสนับสนุนชุมชน ร้อยละ 9.8
- มีงบประมาณพัฒนาชุมชน ร้อยละ 4.6
- มีพลังงานไฟฟ้าใช้อย่างพอเพียง ร้อยละ 2.3
- ไม่มีมลพิษทางอากาศ ร้อยละ 5.8
- เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 9.8
- สนับสนุนกิจกรรมในชุมชนอิสลามมากขึ้น ร้อยละ 0.6
- อบรมให้ความรู้กับคนในชุมชนเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้า ร้อยละ 0.6



ผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลเสียแต่อย่างใด มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้รับผลเสีย จำนวน 1 ราย มีรายละเอียดดังรูปที่ 18 โดยสามารถสรุปผลเสียได้ดังนี้

- อาจมีมลพิษมากขึ้นในอนาคต ร้อยละ 100.0



6.2) ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 9 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ด้านความปลอดภัยจากการดำเนินงาน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 90.0 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 10.0 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.10$)
- **ด้านสังคม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 63.5 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 36.5 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.36$)
- **ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 81.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 18.2 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.18$)
- **ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 96.5 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 3.5 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.04$)

- **ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 73.5 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 26.5 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.26$)

- **การเปิดเผยข้อมูล** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 71.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 28.2 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.28$)

ตารางที่ 9 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโรงไฟฟ้า

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ^{1/}
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.0	90.0	10.0	0.0	3.10	ปานกลาง
2. ด้านสังคม	0.0	0.0	63.5	36.5	0.0	3.36	ปานกลาง
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	81.8	18.2	0.0	3.18	ปานกลาง
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	0.0	96.5	3.5	0.0	3.04	ปานกลาง
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	0.0	73.5	26.5	0.0	3.26	ปานกลาง
6. การเปิดเผยข้อมูล	0.0	0.0	71.8	28.2	0.0	3.28	ปานกลาง

หมายเหตุ: ^{1/}การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด

1.51 - 2.50 = น้อย

2.51 - 3.50 = ปานกลาง

3.51 - 4.50 = มาก

4.51 - 5.00 = มากที่สุด

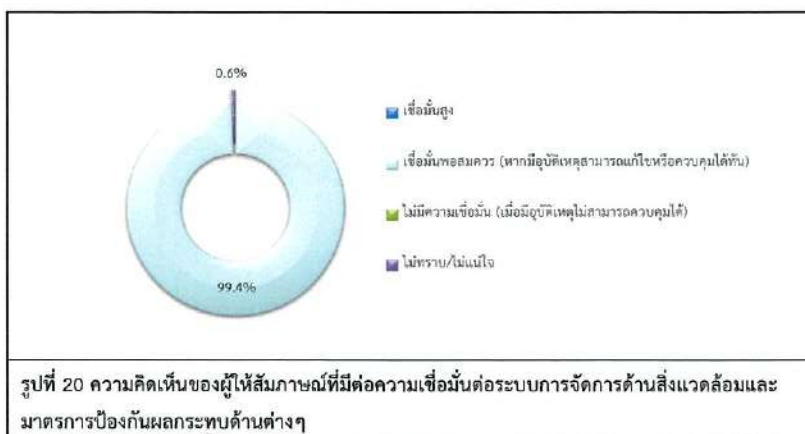
ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 92.9 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 7.1 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 19



7) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของโรงไฟฟ้า พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 99.4 รองลงมาระบุว่าไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ร้อยละ 0.6 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 20



ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ในปี พ.ศ. 2566 พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 99.4 ระบุว่าผลเสียมากกว่าผลประโยชน์ รองลงมาระบุว่าไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 0.6 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 21



สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการฯ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- แจกถุงยังชีพตอนน้ำท่วม ร้อยละ 0.7
- ช่องทางการกระจายข่าวเพิ่มขึ้น ร้อยละ 2.8
- ส่งเสริมด้านภาษา ร้อยละ 0.7
- ส่งเสริมด้านสินค้า OTOP ในชุมชน ร้อยละ 5.0
- สนับสนุนการจ้างงานฝีมือแรงงานในชุมชน ร้อยละ 1.4
- สนับสนุนการท่องเที่ยวตามสถานที่ต่างๆด้านประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ร้อยละ 4.3
- สนับสนุนจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้ชุมชนต่อเนื่อง ร้อยละ 0.7
- สนับสนุนด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ การปลูกป่า ร้อยละ 7.8
- สนับสนุนด้านกีฬาชุมชน ร้อยละ 3.5
- สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตคนในชุมชน ร้อยละ 2.8
- สนับสนุนด้านทุนการศึกษา ร้อยละ 12.1
- สนับสนุนด้านฝึกทักษะอาชีพให้คนในชุมชน ร้อยละ 5.7
- สนับสนุนด้านส่งเสริมเศรษฐกิจธุรกิจต่างๆในชุมชน ร้อยละ 2.8
- สนับสนุนด้านสาธารณสุขที่ยังขาดแคลน ร้อยละ 11.3
- สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้ผู้ป่วยติดเตียง ร้อยละ 5.0
- ยากให้มีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 26.2
- ยากให้สนับสนุนด้านกิจกรรมทางศาสนา/วันผู้สูงอายุ/วันเด็ก ร้อยละ 7.1

(3) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ซึ่งแบ่งตามเขตการปกครองของเทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา 85 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นครัวเรือนทั้งหมดจำนวน 878 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 1) ผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังเอกสารแนบ 2 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.9 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 48.1 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 38.4 รองลงมา มีอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 30.8 การนับถือศาสนาพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 96.9 รองลงมานับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 2.5 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่สถานภาพแต่งงาน/อยู่ด้วยกัน ร้อยละ 73.1 รองลงมาสถานภาพโสด ร้อยละ 11.8 สำหรับด้านการศึกษาพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 22.7 รองลงมา มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 21.9 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน/ เจ้าของบ้าน ร้อยละ 58.8 รองลงมา เป็นสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 41.2 โดยสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นคู่สมรส ร้อยละ 71.8 รองลงมา เป็นบุตร ร้อยละ 18.0

เมื่อสัมภาษณ์ถึงภูมิภูมิลำเนาเดิม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ผู้ที่เกิดที่นี่ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 71.9 รองลงมาเป็นผู้ที่อาศัยที่ย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 28.1 ในส่วนที่ย้ายมาจากที่อื่นซึ่งส่วนใหญ่ย้ายมาจากภาคกลาง ร้อยละ 45.3 รองลงมา ย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 21.1 ซึ่งระยะเวลาของผู้ที่ย้ายมาจากถิ่นอื่นส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 11 - 15 ปี ร้อยละ 45.7 รองลงมา ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 16 -20 ปี ร้อยละ 25.1

เมื่อสัมภาษณ์ถึงการถือครองที่ดิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของตัวเอง ร้อยละ 99.4 รองลงมาถือครองที่ดินโดยการเช่าผู้อื่น ร้อยละ 0.6 สำหรับผู้มีที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของตัวเองส่วนใหญ่มีพื้นที่เป็นของตนเองน้อยกว่า 1 ไร่ ร้อยละ 60.2 รองลงมา มีพื้นที่เป็นของตนเองระหว่าง 1-3 ไร่ ร้อยละ 26.3 สำหรับผู้ถือครองที่ดินโดยการเช่าผู้อื่น ส่วนใหญ่เช่าเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย ร้อยละ 90.9 รองลงมาเช่าเพื่อประกอบค้าขาย ร้อยละ 9.1

2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 4-6 คน ร้อยละ 67.3 รองลงมา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 1-3 คน ร้อยละ 32.2 สำหรับการประกอบอาชีพหลัก พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ประกอบอาชีพค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 43.1 รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ พนักงานโรงงาน ร้อยละ 26.3 ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้ประกอบอาชีพเสริมแต่อย่างใด ร้อยละ 74.0 มีบางส่วน ร้อยละ 26.0 ระบุว่าประกอบอาชีพเสริมโดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย รับจ้างทั่วไป และเกษตรกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 99.4 มีเพียง ร้อยละ 0.6 มีปัญหาใน

การประกอบอาชีพ โดยมีสาเหตุเนื่องจากค้าขายไม่ค่อยได้ ค่าครองชีพสูงขึ้น และเศรษฐกิจไม่ดี เป็นต้น สำหรับรายได้หลักของครอบครัวผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีรายได้มากกว่า 50,000 บาท/เดือน ร้อยละ 49.3 รองลงมา มีรายได้ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน ร้อยละ 22.9 ส่วนรายจ่ายของผู้ให้สัมภาษณ์พบว่า มีรายจ่ายอยู่ 40,001-50,000 บาท/เดือน ร้อยละ 27.3 รองลงมา มีรายจ่ายอยู่ระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือน ร้อยละ 23.8

เมื่อพิจารณาถึงความเพียงพอของรายได้เปรียบเทียบกับรายจ่ายของครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีรายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บออม ร้อยละ 81.7 รองลงมา มีรายได้เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บออม ร้อยละ 10.4 มีรายได้ไม่เพียงพอ แต่มีหนี้สิน ร้อยละ 6.9 และมีรายได้ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 1.0

3) ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคในชุมชน

เมื่อสัมภาษณ์ถึงข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าในรอบปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันตนเองและบุคคลในครอบครัวเคยเจ็บป่วย ร้อยละ 59.7 รองลงมาไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 40.3 โดยเคยเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก ซึ่งเจ็บป่วยเป็นโรคหัด/ ทางเดินหายใจ ร้อยละ 19.7 รองลงมา เป็นโรคเบาหวาน/ความดัน ร้อยละ 16.5 และโรคความดัน/ โรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือด ร้อยละ 14.2 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าสาเหตุของโรคที่เจ็บป่วยมาจากโรคประจำตัว/ระบบร่างกายบกพร่อง ร้อยละ 51.9 รองลงมา มีสาเหตุมาจากทำงานหนัก ร้อยละ 15.5 โดยเมื่อเจ็บป่วยแล้วผู้ให้สัมภาษณ์จะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐบาล ร้อยละ 58.6 รองลงมาซื้อยาทานเอง ร้อยละ 12.0 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 95.8 ระบุว่า การให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ไม่มีปัญหาในการให้บริการ มีเพียง ร้อยละ 4.2 ที่มีปัญหาการให้บริการ โดยมีปัญหาเนื่องจากโรงพยาบาลบริการช้า เครื่องมือทางการแพทย์ไม่เพียงพอ

ด้านสาธารณูปโภคภายในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังมาบริโภค ร้อยละ 99.4 รองลงมา เครื่องกรองน้ำ ร้อยละ 0.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ทั้งนี้การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาบริโภคผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าไม่เคยทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาดื่ม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า มีปริมาณน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) อย่างเพียงพอ ส่วนแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 98.6 รองลงมาน้ำบาดาล ร้อยละ 1.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ร้อยละ 95.0 รองลงมา ร้อยละ 5.0 ระบุว่า มีปัญหาคุณภาพน้ำ โดยปัญหาคุณภาพน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) เกิดจากน้ำขุ่น น้ำไม่ไหล น้ำไหลช้า และน้ำมีกลิ่น เป็นต้น ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 99.3 ระบุว่า มีปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) อย่างเพียงพอ มีเพียง ร้อยละ 0.7 ระบุว่า มีปริมาณอุปโภค (น้ำใช้) ไม่เพียงพอ โดยปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ไม่เพียงพอเนื่องจากน้ำไม่ค่อยไหล น้ำไหลช้า และน้ำมีตะกอน สำหรับแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำในแม่น้ำลำคลอง ร้อยละ 4.6 รองลงมาจากน้ำฝน ร้อยละ 4.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า มีปริมาณน้ำเพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอ

การจัดเก็บของเสียในครัวเรือน พบว่า การจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งของชุมชน ครัวเรือนส่วนใหญ่ในชุมชนระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล ร้อยละ 87.2 รองลงมาคือ ระบายลงดิน / ที่โล่งข้างบ้าน ร้อยละ 12.4 และทิ้งลงคลอง / แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง ร้อยละ 0.3 ตามลำดับ ด้านการจัดขยะ/มูลฝอยในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่จะรวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล ร้อยละ 99.9 รองลงมาคือแล้วเผา ร้อยละ 0.1

4) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 98.2 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 1.3 สภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ร้อยละ 0.3 และสภาพสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมปานกลาง ร้อยละ 0.2 ส่วนผู้ที่ระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงโดย ส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก พบว่า มีฝุ่นละอองมากขึ้น ร้อยละ 36.4 รองลงมา มีการพัฒนาสาธารณูปโภคมากขึ้น ร้อยละ 27.3 ความเจริญเข้ามามากขึ้น พัฒนาด้านไฟฟ้าดีขึ้น อากาศร้อนขึ้น และประชากรแฝงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 9.1 สัดส่วนที่เท่ากัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 10 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

■ **อันดับ 1 ฝุ่นละออง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 48.4 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 87.8 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 77.4

■ **อันดับ 2 เสียงดัง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 31.5 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 91.0 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 91.0

■ **อันดับ 3 น้ำท่วมขัง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 31.1 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 91.2 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากท่อระบายไม่ทัน ร้อยละ 59.7

ตารางที่ 10 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ฝุ่นละออง*	51.6	48.4	7.8	87.8	4.5	- PM 2.5 (1.4%) - เมาฝางข้าว (0.2%) - โรงงาน (19.1%) - ก่อสร้าง (0.2%) - การจราจร (77.4%) - ชุมชน (1.6%)
2. ครื้น/เขม่า	94.0	6.0	26.4	67.9	5.7	- เมาขยะ (15.1%) - เมาฝางข้าว (1.9%) - โรงงาน (13.2%) - การจราจร (50.9%) - ชุมชน (5.7%) - ลอยมาตามลม (13.2%)
3. กลิ่นเหม็น	91.1	8.9	37.2	60.3	2.6	- โรงงาน (28.2%) - กลิ่นวัสดุ สารเคมี (1.3%) - การจราจร (2.6%) - ชุมชน (20.5%) - ถังขยะไม่เพียงพอ (3.8%) - น้ำเสีย 1.3%) - ลอยมาตามลม (42.3%)
4. เสียงดัง**	68.5	31.5	6.9	91.0	2.2	- การจราจร (91.0%) - ชุมชน (9.0%)
5. ขยะมูลฝอยตกค้าง	90.8	9.2	22.2	76.5	1.2	- เทศบาลจัดเก็บไม่หมด (18.5%) - การจราจร (1.2%) - คนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น (65.4%) - ถังขยะไม่เพียงพอ (14.8%)
6. น้ำเสีย	91.8	8.2	31.9	66.7	1.4	- โรงงาน(18.1%) - ชุมชนทิ้งน้ำเสีย (80.6%) - น้ำระบายช้า (1.4%)
7. น้ำท่วมขัง***	68.9	31.1	2.6	91.2	6.2	- เป็นที่รับน้ำ (2.9%) - การระบายน้ำ (59.7%) - ชุมชน (0.4%) - ผนตกหนัก (36.6%) - พื้นที่ใกล้แม่น้ำ (0.4%)

ตารางที่ 10 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

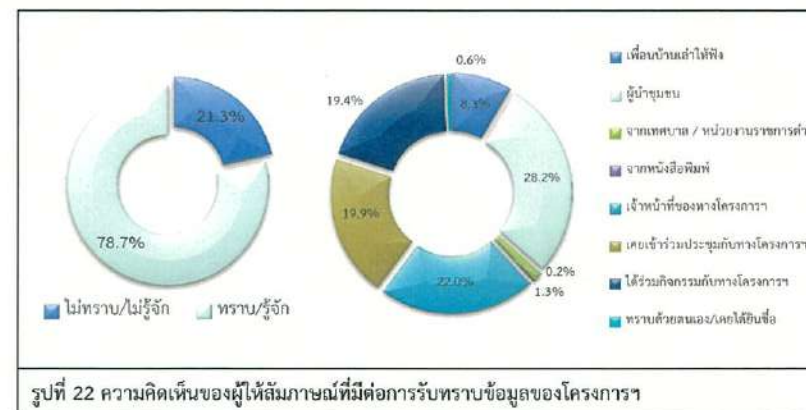
ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
8.ดินเสื่อมคุณภาพ	98.3	1.7	20.0	73.3	6.7	- เป็นพื้นที่รับน้ำ (6.7%) - ชุมชน (13.3%) - กัญแด้ง(80.0%)
9.ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก	98.9	1.1	20.0	80.0	0.0	- การจราจร (70.0%) - ชุมชน (10.0%) - ถนนชำรุด (10.0 %) - รถบรรทุกวิ่งบ่อย (10.0%)
10.การจราจร/อุบัติเหตุ	92.5	7.5	30.3	69.7	0.0	- การจราจร (36.4%) - ความประมาท (59.1%) - ชุมชน (4.5%)
11.การขาดแคลนน้ำใช้	99.4	0.6	40.0	60.0	0.0	- การจราจร (20.0%) - ชุมชน (20.0%) - หน้างแล้ง (60.0%)
12.การรั่วไหลของสารเคมี/ก๊าซธรรมชาติ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
13.การเกิดเพลิงไหม้/การระเบิด	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์

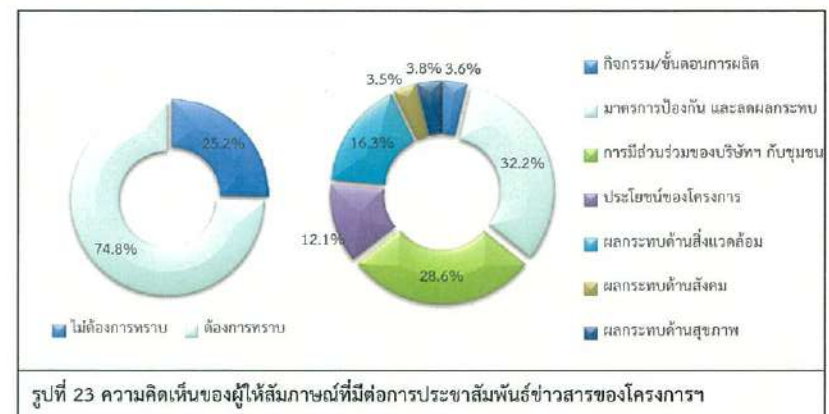
5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลป์ บีพี จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบ/รู้จัก ร้อยละ 78.1 รองลงมาไม่ทราบ/ไม่รู้จักโรงไฟฟ้า ร้อยละ 21.3 ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าทราบนั้นโดย 3 อันดับแรก ทราบจากผู้นำชุมชน / อบต. ร้อยละ 28.2 รองลงมาทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ร้อยละ 22.0 และทราบจากเคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 19.9 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 22



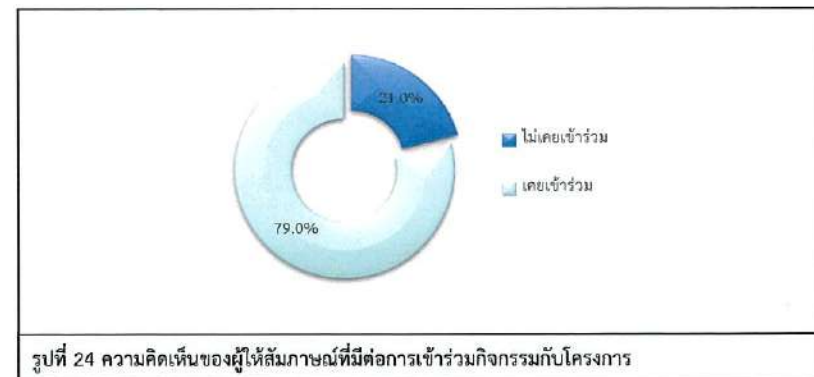
รูปที่ 22 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อการรับทราบข้อมูลของโครงการฯ

สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 74.8 รองลงมาไม่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารโรงไฟฟ้า ร้อยละ 25.2 ทั้งนี้ข้อมูลที่คุณให้สัมภาษณ์ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย 3 อันดับแรก ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ ร้อยละ 32.2 รองลงมาต้องการทราบการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 28.6 และต้องการทราบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 16.3 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 23



รูปที่ 23 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ

สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้น พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์สามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 88.3 รองลงมาไม่สามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 11.7 เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 79.0 รองลงมาไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 21.0 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจากกิจกรรมน่าสนใจ กิจกรรมมีประโยชน์ต่อชุมชน และมีเวลาว่าง โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 24



เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 11 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กิจกรรมร่วมประชุม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 94.8 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 5.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมศึกษาดูงาน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 91.0 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 9.0 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมอบรมให้ความรู้** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 90.7 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 9.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมให้ทุนการศึกษานักเรียน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 94.9 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 5.1 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมวันเด็ก** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 96.4 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 3.6 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

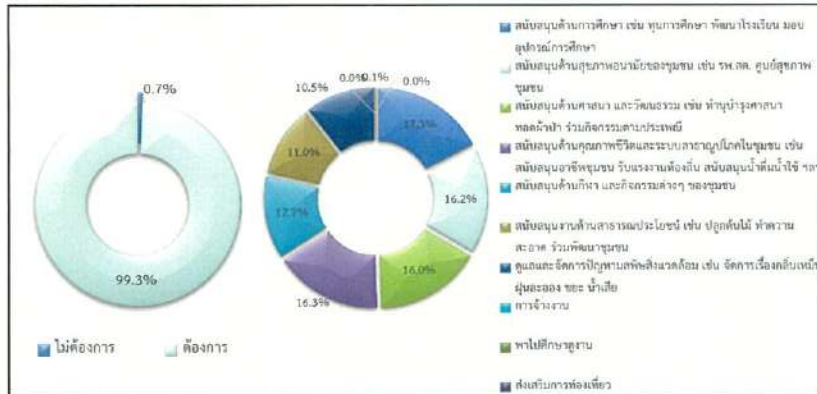
- **สนับสนุนกิจกรรมในชุมชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 86.5 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 13.5 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 81.9 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 18.1 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 78.0 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 22.0 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมตรวจสุขภาพ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 77.4 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 22.6 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

ตารางที่ 11 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น

กิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. กิจกรรมร่วมประชุม	5.2	94.8	0.0	100.0
2. กิจกรรมศึกษาดูงาน	9.0	91.0	0.0	100.0
3. กิจกรรมอบรมให้ความรู้	9.3	90.7	0.0	100.0
4. กิจกรรมให้ทุนการศึกษานักเรียน	5.1	94.9	0.0	100.0
5. กิจกรรมวันเด็ก	3.6	96.4	0.0	100.0
6. สนับสนุนกิจกรรมในชุมชน	13.5	86.5	0.0	100.0
7. กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	18.1	81.9	0.0	100.0
8. กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	22.0	78.0	0.0	100.0
9. กิจกรรมตรวจสุขภาพ	22.6	77.4	0.0	100.0

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าหากทางโรงไฟฟ้า จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนยินดีเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โรงไฟฟ้าสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรม ร้อยละ 99.3 ซึ่งผู้นำชุมชน ส่วนใหญ่โดย 3 อันดับแรก ต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ร้อยละ 17.3 รองลงมาต้องการให้สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น ร้อยละ 16.3 ต้องการให้สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน ร้อยละ 16.2 ตามลำดับ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ไม่ต้องการให้ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรม ร้อยละ 0.7 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 25



รูปที่ 25 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม

6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

6.1) ผลดีและผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลดี จำนวน 724 ราย

ซึ่งมีรายละเอียดดังรูปที่ 26 โดยสามารถสรุปผลดีได้ดังนี้

- ชุมชนมีการพัฒนาและมีความเจริญขึ้น ร้อยละ 16.6
- มี CSR เข้ามาช่วยชุมชน ร้อยละ 2.9
- มีกองทุนสนับสนุนชุมชนรอบโรงไฟฟ้า ร้อยละ 23.6
- มีการติดตามผลกระทบทุกปี ร้อยละ 2.6
- มีการส่งเสริมด้านการศึกษาให้แก่เด็กและเยาวชน ร้อยละ 0.4
- มีกิจกรรมที่เป็นประโยชน์มาทำร่วมกับชุมชน ร้อยละ 9.8
- มีพลังงานไฟฟ้าใช้อย่างมั่นคง ร้อยละ 6.2
- เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 9.9
- สร้างงาน สร้างอาชีพ ร้อยละ 27.9



รูปที่ 26 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า

ผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลเสียแต่อย่างใด มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้รับผลเสีย จำนวน 21 ราย มีรายละเอียดดังรูปที่ 27 โดยสามารถสรุปผลเสียได้ดังนี้

- ในอนาคตอาจมีประชากรแฝงเพิ่มมากขึ้น เกิดความแออัดในชุมชน ร้อยละ 57.1
- มีมลภาวะทางอากาศเพิ่มขึ้น ร้อยละ 42.9



รูปที่ 27 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า

6.2) ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 12 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

▪ ด้านความปลอดภัยจากการดำเนินงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 80.5 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 17.8 พึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 1.6 และพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 0.1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.21$)

▪ ด้านสังคม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 61.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 36.5 พึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 1.6 และพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 0.1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.40$)

▪ ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 70.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 27.5 พึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 1.6 และพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 0.1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.31$)

▪ ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 74.2 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 23.9 พึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 1.7 และพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 0.1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.27$)

▪ ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 55.6 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 42.5 พึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 1.7 และพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 0.1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.46$)

▪ การเปิดเผยข้อมูล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.9 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 40.4 พึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 1.6 และพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 0.1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.43$)

ตารางที่ 12 ความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโรงไฟฟ้า

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ¹⁾
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. ด้านความปลอดภัยในการกระบวนการผลิต	0.0	0.1	80.5	17.8	1.6	3.21	ปานกลาง
2. ด้านสังคม	0.0	0.1	61.8	36.5	1.6	3.40	ปานกลาง
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.1	70.8	27.5	1.6	3.31	ปานกลาง
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	0.1	74.2	23.9	1.7	3.27	ปานกลาง
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	0.1	55.6	42.5	1.7	3.46	ปานกลาง
6. การเปิดเผยข้อมูล	0.0	0.1	57.9	40.4	1.6	3.43	ปานกลาง

หมายเหตุ : ¹⁾การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด

1.51 - 2.50 = น้อย

2.51 - 3.50 = ปานกลาง

3.51 - 4.50 = มาก

4.51 - 5.00 = มากที่สุด

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 78.3 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 19.2 พึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 2.3 และความพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 0.1 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 28



7) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของโรงไฟฟ้า พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 84.2 รองลงมาระบุว่าเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 7.1 ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.8 และไม่มี ความเชื่อมั่น (เมื่อมีอุบัติเหตุไม่สามารถควบคุมได้) ร้อยละ 1.9 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 29



รูปที่ 29 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและ มาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ในปี พ.ศ. 2566 พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 88.9 ระบุว่าผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย รองลงมาระบุว่าไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 11.1 โดยมี รายละเอียดดังรูปที่ 30



รูปที่ 30 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการฯ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ดูแลช่วยเหลือ และพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 2.8
- มาติดตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 7.6
- ส่งเสริมด้านการปลูกต้นไม้และการเกษตรในชุมชน ร้อยละ 1.4
- สนับสนุนกิจกรรมด้านต่างๆที่เป็นประโยชน์แก่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 23.3
- สนับสนุนงบประมาณพัฒนาด้านศาสนา ร้อยละ 0.4
- สนับสนุนด้านการท่องเที่ยวในชุมชน ร้อยละ 35.5
- สนับสนุนด้านกีฬาและสถานกีฬาชุมชน ร้อยละ 1.8
- สนับสนุนด้านฝึกทักษะอาชีพ และการจ้างงานให้คนในชุมชน ร้อยละ 4.8
- สนับสนุนด้านเศรษฐกิจชุมชน ร้อยละ 2.1
- สนับสนุนทุนการศึกษา ร้อยละ 6.0
- อยากให้มีการกระจายข้อมูลข่าวสารหรือการประชาสัมพันธ์โครงการต่างๆให้ทั่วถึง ร้อยละ 6.0
- อยากให้สนับสนุนด้านสาธารณูปโภคต่างๆที่ยังขาดแคลน ร้อยละ 0.9
- อยากให้สนับสนุนด้านสุขภาพและอนามัยของคนในชุมชน ร้อยละ 7.3

(4) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มสถานประกอบการ

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนสถานประกอบการข้างเคียง โดยทำการสัมภาษณ์ตัวแทน หน่วยงาน จำนวน 6 ตัวอย่าง ซึ่งทางที่ปรึกษาสามารถสำรวจและเก็บข้อมูลได้จริง จำนวน 1 ตัวอย่าง และ จำนวนตัวอย่างที่เหลือ 1 ตัวอย่างได้แก่ บริษัท พรซิชั่น แอ็บเรชีฟ (ประเทศไทย) จำกัด ทางสถาน ประกอบการไม่ทำการตอบแบบสอบถาม

อย่างไรก็ตาม ได้ดำเนินการจัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น โดยได้ จัดส่งจดหมาย อีเมล และการโทรติดต่อตรงไปยังสถานประกอบการดังกล่าวอีกครั้ง จำนวน 1 ราย และ รอกการตอบกลับถึงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 แต่ไม่ได้รับการตอบกลับ (แสดงรายละเอียดของกลุ่ม ตัวอย่างอ้างอิงถึง ตารางที่ 13) และผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังเอกสารแนบ 2 และสามารถสรุป รายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 13 จำนวนตัวอย่างของกลุ่มสถานประกอบการ

ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ตำแหน่ง
1	บริษัท มิคูนี (ประเทศไทย) จำกัด	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ
2	บริษัท ซิโยตะ อินทีเรีย (ประเทศไทย) จำกัด	ผู้จัดการแผนก ISO
3	บริษัท จีเทคคูโตะ (ประเทศไทย) จำกัด	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ
4	บริษัท คาไซ เทคโนโลยี จำกัด	ผู้จัดการโรงงาน
5	บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	ISO office

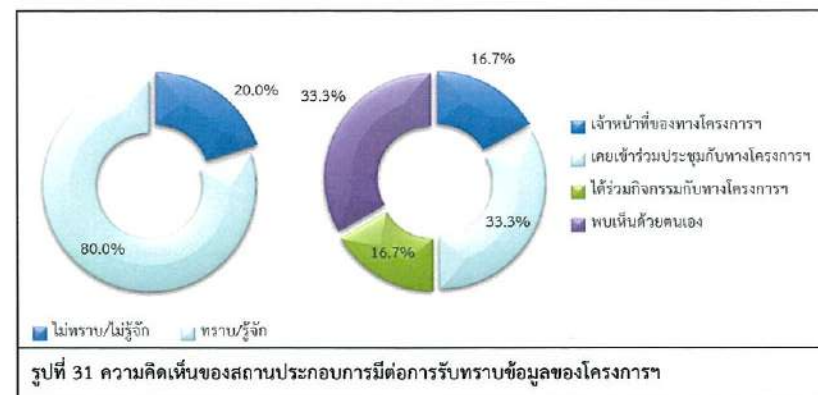
ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

1) ข้อมูลทั่วไป

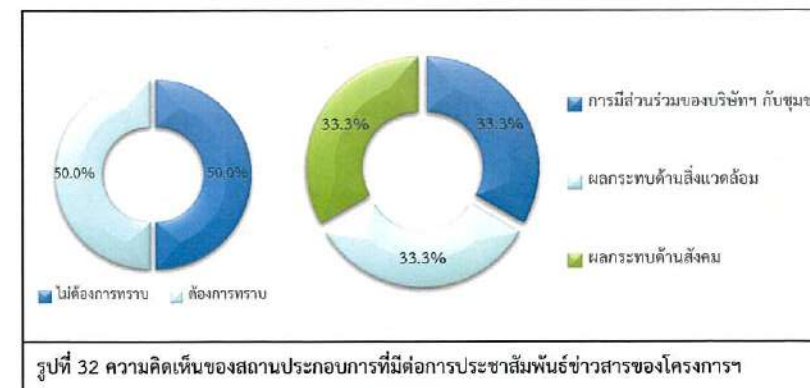
ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นเพศหญิง ร้อยละ 80.0 รองลงมาเป็นเพศชาย ร้อยละ 20.0 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 60.0 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งระบุว่าเป็น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ ร้อยละ 40.0 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่ามีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 6 -10 ปี ร้อยละ 40.0

2) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

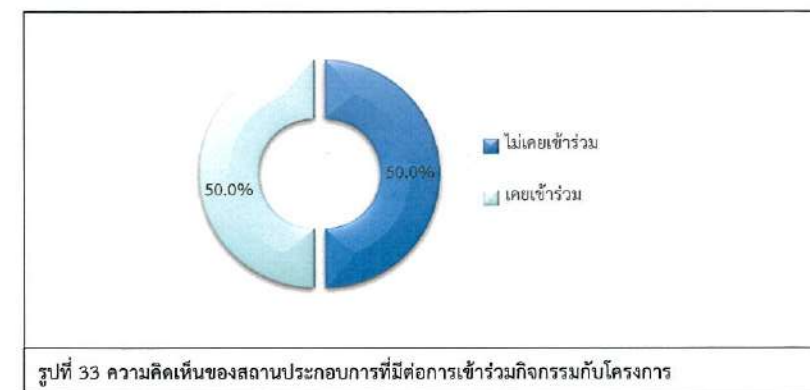
ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบ/รู้จักโรงไฟฟ้า ร้อยละ 80.0 รองลงมาไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 20.0 ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ที่ระบุว่าทราบจากเคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ และพบเห็นด้วยตนเอง ร้อยละ 33.3 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 31



สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการรับทราบ และไม่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน ทั้งนี้ ข้อมูลที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านสังคม ร้อยละ 33.3 สัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 32



สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้น พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่สามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 75.0 รองลงมาสามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 25.0 เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่เคยเข้าร่วม และเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 33



เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่รู้จักกิจกรรมใดๆที่จัดขึ้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า หากทางโรงไฟฟ้า จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนยินดีเข้าร่วมกิจกรรม

3) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

3.1) ผลดีและผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลดี โดยมีรายละเอียด

ดังรูปที่ 34 และสามารถสรุปผลดีได้ดังนี้

- ลดการนำเข้าด้านพลังงาน ร้อยละ 33.3
- มีพลังงานสำรองใช้เพียงพอ ร้อยละ 66.7



ผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลเสียแต่อย่างใด

3.2) ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 14 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- ด้านความปลอดภัยจากการดำเนินงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 75.0 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 25.0 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.25$)
- ด้านสังคม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.00$)

- ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 75.0 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 25.0 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.25$)

- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความพึงพอใจในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 2.00$)

- ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 75.0 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 25.0 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.75$)

- การเปิดเผยข้อมูล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.00$)

ตารางที่ 14 ความเห็นของสถานประกอบการต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโรงไฟฟ้า

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ^ก
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.0	75.0	25.0	0.0	3.25	ปานกลาง
2. ด้านสังคม	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	3.00	ปานกลาง
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	75.0	25.0	0.0	3.25	ปานกลาง
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	2.00	น้อย
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	25.0	75.0	0.0	0.0	2.75	ปานกลาง
6. การเปิดเผยข้อมูล	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	3.00	ปานกลาง

หมายเหตุ: ^กการแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด

1.51 - 2.50 = น้อย

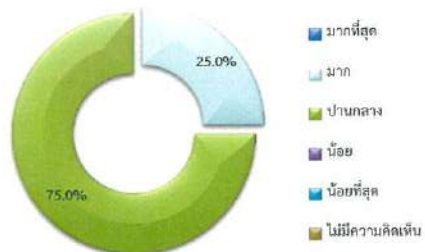
2.51 - 3.50 = ปานกลาง

3.51 - 4.50 = มาก

4.51 - 5.00 = มากที่สุด

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 75.0 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 25.0 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 35



รูปที่ 35 ความคิดเห็นของสถานประกอบการที่มีต่อภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้า



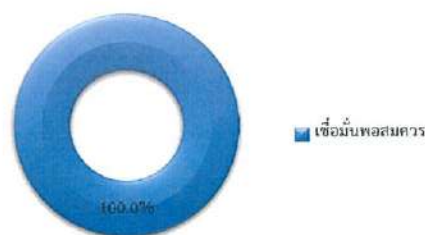
รูปที่ 37 ความคิดเห็นของสถานประกอบการที่มีต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ

4) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของโรงไฟฟ้า พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า เชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 36

สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการฯ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ก่อนเริ่มโครงการควรมีการประชุมกับตัวแทนทุกบริษัท เพื่อชี้แจงและสื่อสารข้อมูลของกัลป์โดยให้ทางนิคมฯไฮเทคเป็น Center ก็ได้เพราะความเข้าใจและความรู้สึกของคนส่วนใหญ่ที่มีต่อโรงไฟฟ้าจะเป็นไปในด้านลบต่อชุมชนต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าด้านบวก ต้องการทราบข้อมูลด้านบวก ร้อยละ 100.0



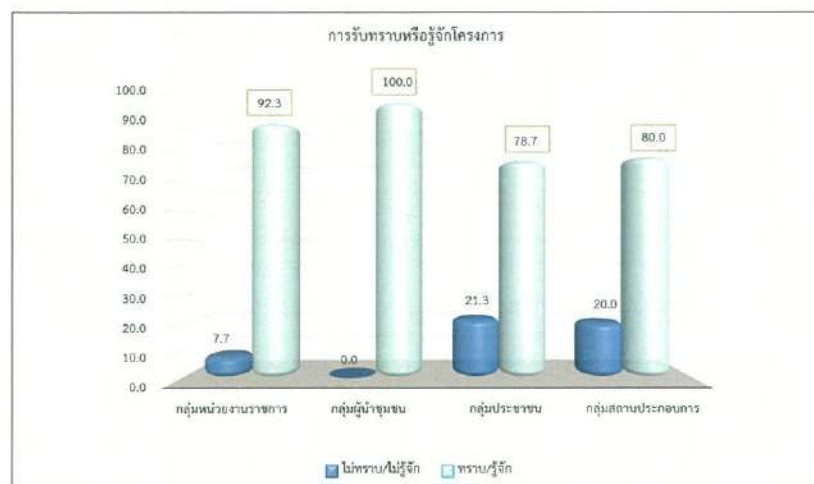
รูปที่ 36 ความคิดเห็นของสถานประกอบการที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ในปี พ.ศ. 2566 พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ร้อยละ 75.0 รองลงมาไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 25.0 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 37

8. สรุปผลการศึกษา

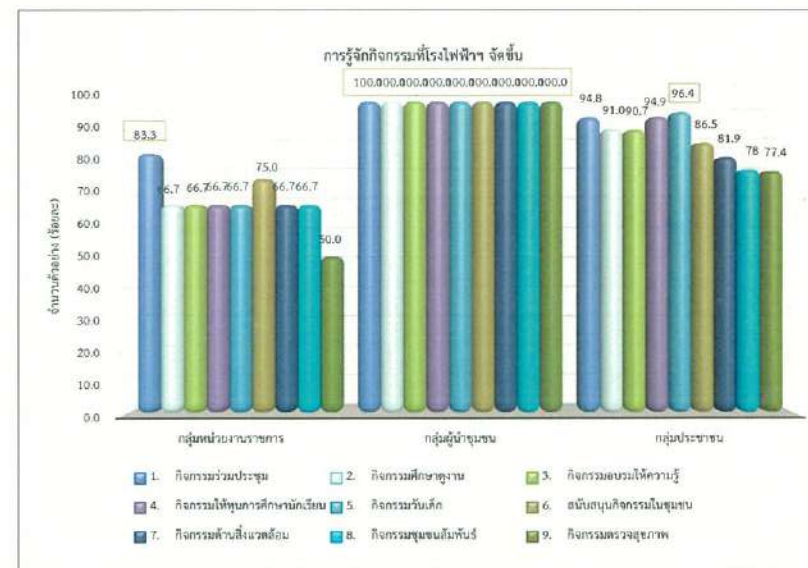
จากการดำเนินการสำรวจทัศนคติชุมชนที่มีต่อโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างวันที่ 22-27 มีนาคม 2566 ในชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ศึกษาโดยรอบรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 1,066 ตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 13 ตัวอย่าง กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 170 ตัวอย่าง กลุ่มครัวเรือน จำนวน 878 ตัวอย่าง และกลุ่มสถานประกอบการ จำนวน 5 ตัวอย่าง โดยสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้โดยสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

8.1 การรับทราบข้อมูลของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มหน่วยงานราชการเห็นว่า ทราบ/รู้จักโครงการ มากที่สุด ร้อยละ 92.3 สำหรับกลุ่มผู้นำชุมชนเห็นว่า ทราบ/รู้จักโครงการมากที่สุด ร้อยละ 100.0 กลุ่มประชาชนเห็นว่า ไม่ทราบ/ไม่รู้จักโครงการมากที่สุด ร้อยละ 78.7 และกลุ่มสถานประกอบการเห็นว่า ทราบ/รู้จักโครงการมากที่สุด ร้อยละ 80.0 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 38



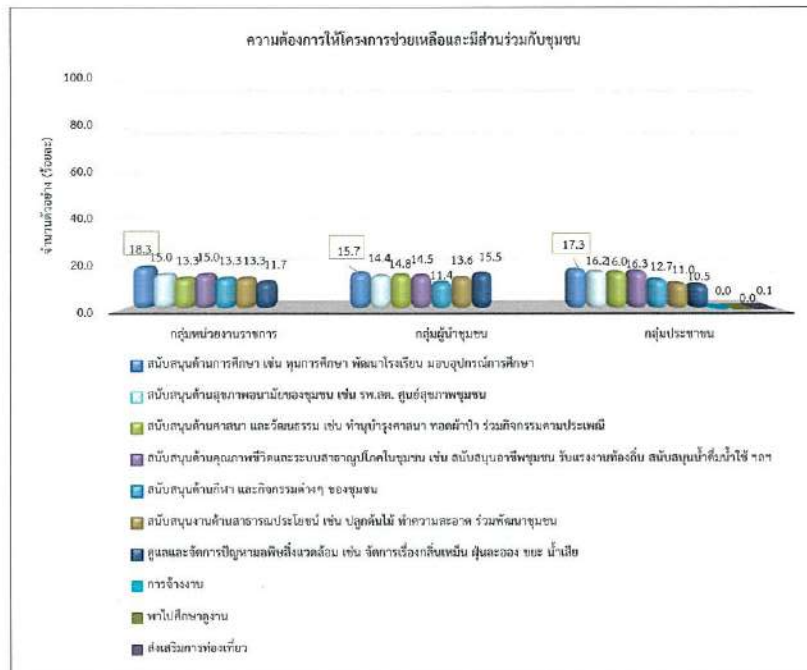
รูปที่ 38 สรุปการรับทราบข้อมูลของโครงการ

8.2 การรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มหน่วยงานราชการระบุว่า การรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น เห็นว่า รู้จักกิจกรรมร่วมประชุม มากที่สุด ร้อยละ 83.3 สำหรับกลุ่มผู้นำชุมชนระบุว่า การรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้นส่วนใหญ่เห็นว่ารู้จักกิจกรรมทุกด้าน มากที่สุด ร้อยละ 100.0 สัดส่วนที่เท่ากัน และกลุ่มประชาชน ระบุว่ากิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น เห็นว่ารู้จักกิจกรรมวันเด็กมากที่สุด ร้อยละ 96.4 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 39



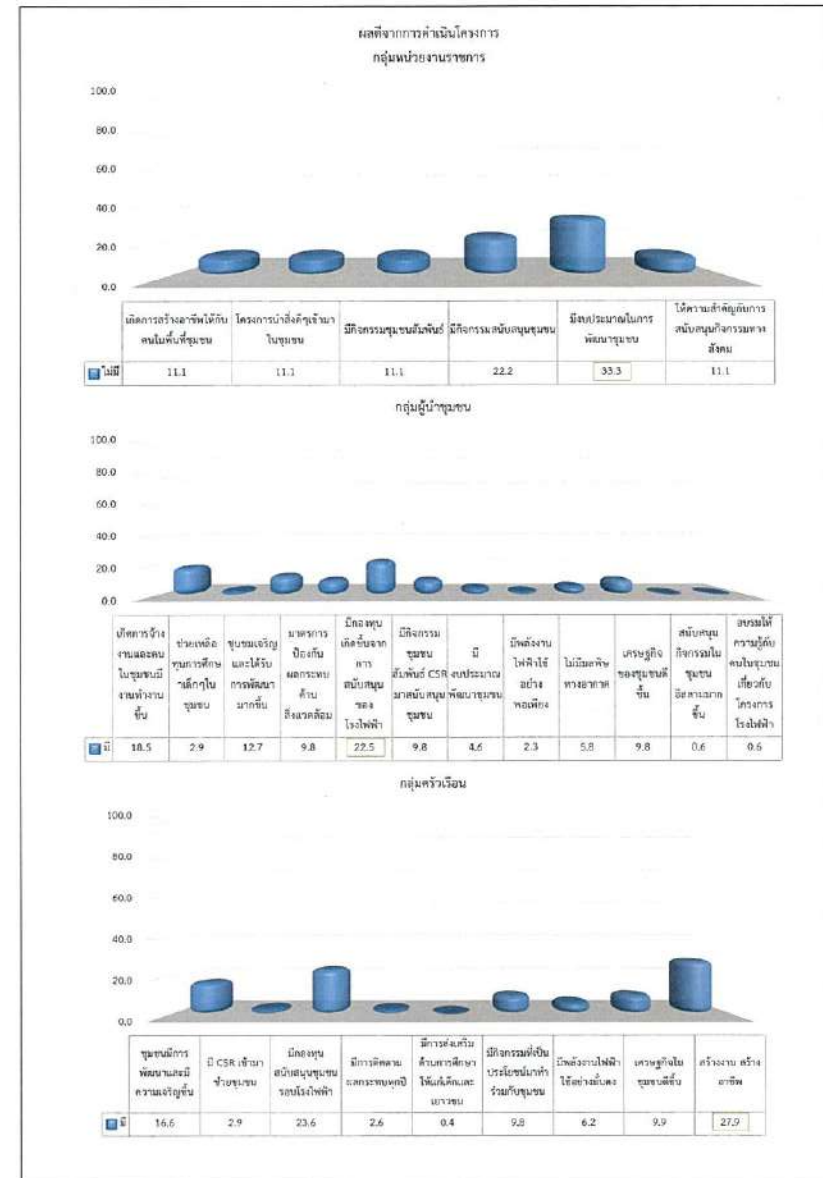
รูปที่ 39 สรุปการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น

8.3 ความต้องการให้โครงการช่วยเหลือและมีส่วนร่วมกับชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มหน่วยงานราชการเห็นว่า ต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 18.3 สำหรับกลุ่มผู้นำชุมชนเห็นว่า สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 15.7 และกลุ่มประชาชนเห็นว่า สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 17.3 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 40



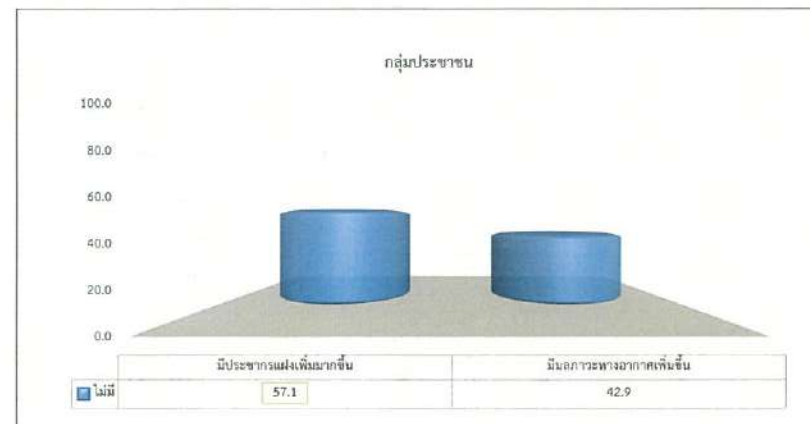
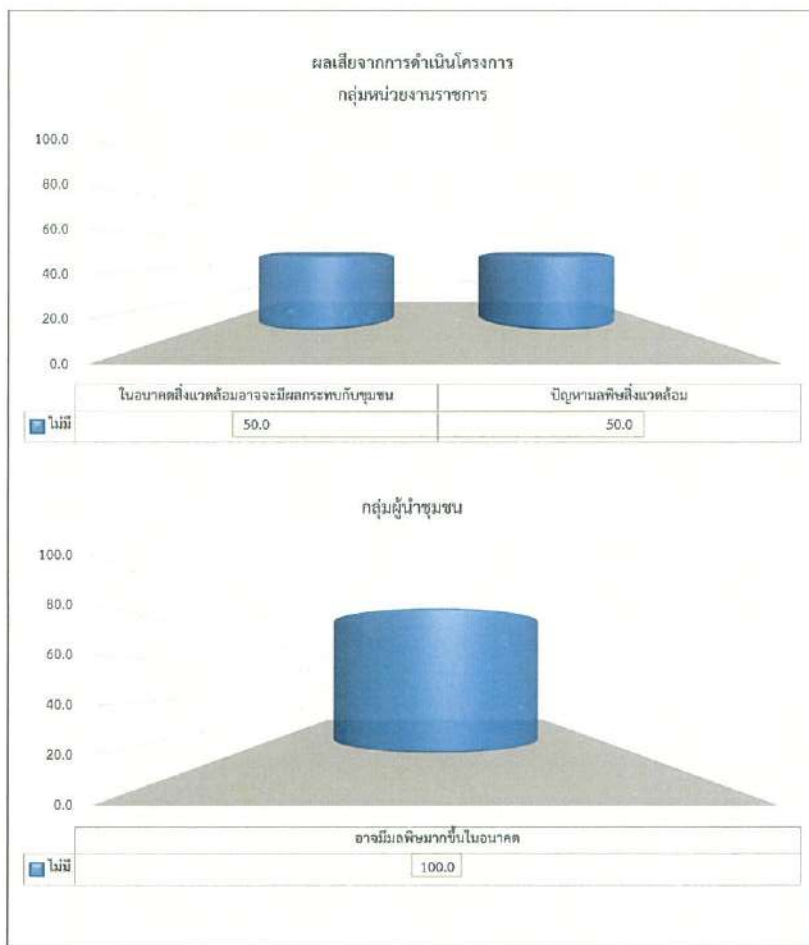
รูปที่ 40 สรุปความต้องการให้โครงการช่วยเหลือและมีส่วนร่วมกับชุมชน

8.4 ผลที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มหน่วยงานราชการเห็นว่า มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชน มากที่สุด ร้อยละ 33.3 สำหรับกลุ่มผู้นำชุมชนเห็นว่า มีกองทุนเกิดขึ้นจากการสนับสนุนของโรงไฟฟ้า มากที่สุด ร้อยละ 22.5 และกลุ่มประชาชนเห็นว่า สร้างงาน สร้างอาชีพ มากที่สุด ร้อยละ 27.9 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 41



รูปที่ 41 สรุปผลที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการ

8.5 ผลเสียจากการดำเนินโครงการ พบว่า จากการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 13 ราย มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย เห็นว่า อาจมีผลกระทบต่อในอนาคตสิ่งแวดล้อมอาจจะมีผลกระทบกับชุมชน และปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม มากที่สุด ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน สำหรับกลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 170 ราย มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ จำนวน 1 ราย เห็นว่า อาจมีมลพิษมากขึ้นในอนาคต มากที่สุด ร้อยละ 100.0 และกลุ่มประชาชน จำนวน 878 ราย มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบ จำนวน 21 ราย เห็นว่า มีประชากรแฝงเพิ่มมากขึ้น มากที่สุด ร้อยละ 57.1 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 42



รูปที่ 42 สรุปผลเสียจากการดำเนินโครงการ

8.6 ความพึงพอใจต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มหน่วยงานราชการเห็นว่า มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง มากที่สุด ร้อยละ 66.7 สำหรับกลุ่มผู้นำชุมชน เห็นว่า มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง มากที่สุด ร้อยละ 92.9 กลุ่มประชาชนเห็นว่า มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง มากที่สุด ร้อยละ 78.3 และกลุ่มสถานประกอบการเห็นว่า มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง มากที่สุด ร้อยละ 75.0 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 43



รูปที่ 43 สรุปความพึงพอใจต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ

8.8 ความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มหน่วยงานราชการเห็นว่า มีความเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) มากที่สุด ร้อยละ 91.7 สำหรับกลุ่มผู้นำชุมชนเห็นว่า มีความเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) มากที่สุด ร้อยละ 99.4 ส่วนกลุ่มประชาชนเห็นว่า มีความเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) มากที่สุด ร้อยละ 84.2 และกลุ่มสถานประกอบการเห็นว่า มีความเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) มากที่สุด ร้อยละ 100.0 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 44



รูปที่ 44 สรุปความเชื่อมั่นของโครงการ

ภาคผนวก ค-3

ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ

รายงาน
การหาอุณหภูมิพื้นผิว (Land Surface Temperature)
โดยใช้ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 ระบบ TIRS
บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ
อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
24 กุมภาพันธ์ 2565



โดย
ฝ่ายทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และภัยพิบัติ
สำนักประยุกต์และบริหารภูมิสารสนเทศ

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

อุณหภูมิพื้นผิว (Land Surface Temperature)

1. ความเป็นมาของการศึกษา

เนื่องจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ(องค์การมหาชน): สทอภ. ได้รับการติดต่อจากบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี (ประเทศไทย) จำกัด ให้ดำเนินการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลคลื่นความร้อน โดยแสดงเป็นอุณหภูมิพื้นผิว (Land surface temperature) หน่วยเป็นองศาเซลเซียส บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ เพื่อแสดงความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิพื้นผิวบริเวณโครงการโรงไฟฟ้าและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรม แหล่งชุมชนและพื้นที่เกษตร ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานของอุณหภูมิพื้นผิวช่วงฤดูร้อน (ปลายเดือนกุมภาพันธ์)

2. โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ

โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพเป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า มีลักษณะกระบวนการผลิตแบบโคเจนเนอเรชั่น ทั้งสองโครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้าสุทธิประมาณ 137 เมกะวัตต์ (MW) โดยตั้งอยู่ในพื้นที่ประมาณ 24.42 ไร่ และ 11.88 ไร่ ตามลำดับ

2.1 ความเป็นมา

ตามแผนพัฒนาพลังงานการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2555-2573 (PDP2010 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3) โดยกระทรวงพลังงานร่วมกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้พยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดของประเทศไทยพบว่ามีแนวโน้มความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงขึ้นทุกปี ทั้งนี้เพื่อรองรับความต้องการการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นตามแผน PDP2010 จึงได้กำหนดให้มีการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ระบบโคเจนเนอเรชั่น

การรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมีวัตถุประสงค์ ต่อไปนี้

- 2.1.1 ส่งเสริมให้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตไฟฟ้า
- 2.1.2 ส่งเสริมให้มีการใช้ต้นทุนพลังงานในการผลิตไฟฟ้าให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น
- 2.1.3 ช่วยแบ่งเบาภาระด้านการลงทุนของรัฐในระบบการผลิต และระบบจำหน่ายไฟฟ้า

โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ ดำเนินการโดยบริษัท กัลฟ์ บีที จำกัดและบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ตามลำดับ ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าตามแผนพัฒนาพลังงานการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย โดยจัดจำหน่าย

ไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ตามโครงการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตรายเล็ก (Small Power Producer : SPP) และโรงงานอุตสาหกรรม

2.2 ที่ตั้ง

โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 บริเวณบ้านหว้า บ้านโพและบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) เริ่มพัฒนาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 ผู้เช่าส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร กลุ่มชิ้นส่วนรถยนต์ เครื่องจักร และกลุ่มโรงงานพลาสติก

3. ระบบผลิตไฟฟ้าและความร้อนร่วม (Cogeneration System)

ระบบโคเจนเนอเรชัน (Cogeneration) คือระบบที่ให้กำเนิดพลังงานไฟฟ้าหรือพลังงานกล และมีการใช้ประโยชน์จากพลังงานความร้อนในขณะเดียวกัน โดยอาศัยเชื้อเพลิงแหล่งเดียวกัน ซึ่งจะทำให้ต้นทุนการผลิตพลังงานในราคาที่ถูกกว่าระบบการผลิตอื่นๆ

เทคโนโลยีระบบผลิตพลังงานความร้อนร่วม แบ่งเป็น 2 รูปแบบ ตามลักษณะการทำงาน ที่พิจารณาได้จากลำดับการนำพลังงานความร้อนไปใช้ประโยชน์ ระบบโคเจนเนอเรชันวัฏจักรบน (Topping Cycle Cogeneration) คือระบบที่ผลิตพลังงานกลก่อน แล้วนำพลังงานความร้อนที่เหลือไปใช้ประโยชน์ ส่วนระบบโคเจนเนอเรชันวัฏจักรล่าง (Bottoming Cycle Cogeneration) จะมีการนำพลังงานความร้อนไปใช้ประโยชน์ก่อนที่จะผลิตพลังงานไฟฟ้าหรือพลังงานกล

ซึ่งการนำเทคโนโลยีแต่ละรูปแบบข้างต้นไปใช้นั้น ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละสถานประกอบการ โดยพิจารณาจากชนิดของเชื้อเพลิงที่ได้ คุณภาพของพลังงานความร้อนที่ต้องการ ลักษณะการใช้ความร้อนและไฟฟ้าของโรงงาน เวลาการใช้งาน ต้นทุนการก่อสร้าง และเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

3.1 ระบบโคเจนเนอเรชันชนิดกังหันไอน้ำ

ระบบชนิดนี้ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไอน้ำ เครื่องกังหันไอน้ำ โดยใช้เชื้อเพลิงเหลว ก๊าซหรือเชื้อเพลิงแข็ง หลักการทำงานคือ เชื้อเพลิงจะถูกป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้เพื่อให้ความร้อนแก่น้ำในเครื่อง กำเนิดไอน้ำ ซึ่งไอน้ำยวดยิ่ง (Superheat Steam) ที่อุณหภูมิและความดันสูง ไอน้ำจะไปขับเคลื่อนกังหันไอน้ำได้กำลังเพลลา ซึ่งสามารถนำไปขับเคลื่อนกังหันต่างๆ เช่น ปั๊ม คอมเพรสเซอร์ หรือเปลี่ยนรูปเป็นไฟฟ้าโดยขับเคลื่อนกังหันผลิตไฟฟ้า ส่วนไอน้ำที่ออกจากเครื่องสามารถนำไปใช้ในกระบวนการผลิตต่อไป

3.2 ระบบโคเจนเนอเรชันชนิดกังหันก๊าซ

มีหลักการทำงานคือ คอมเพรสเซอร์จะอัดอากาศจากภายนอก และนำเข้าสู่ห้องเผาไหม้ เชื้อเพลิงจะถูกฉีดเข้ามาผสมกับอากาศและจุดระเบิด เกิดก๊าซร้อนจากการเผาไหม้ขึ้น ซึ่งจะขยายตัวผ่านเครื่องกังหันก๊าซ แกนของเครื่องกังหันก๊าซจะต่อไปขับเคลื่อนปั๊มไฟฟ้า เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ส่วนก๊าซร้อนที่ปล่อยจากกังหันก๊าซจะมีอุณหภูมิประมาณ 450-550 องศาเซลเซียส ก๊าซร้อนนี้สามารถนำไปใช้เป็นแหล่งให้ความร้อน เพื่อผลิตไอน้ำที่ความดันต่ำๆ หรือนำไปใช้โดยตรงเพื่อใช้ในกระบวนการผลิต

3.3 ระบบโคเจนเนอเรชันชนิดเครื่องยนต์เผาไหม้ภายใน

ระบบนี้สามารถแบ่งได้ตามประเภทเครื่องยนต์เป็น 2 ชนิด คือ เครื่องยนต์ Spark-Ignition Engine จะใช้เชื้อเพลิงเหลวหรือก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และเครื่องยนต์ Compression-Ignition Engines จะใช้น้ำมันดีเซลหรือน้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง พลังงานที่ผลิตได้อยู่ในช่วง 100 kW. ถึง 10 MW. พลังงานความร้อนที่ออกมาอยู่ในรูปของก๊าซไอเสีย น้ำหล่อเย็นเสียและน้ำมันหล่อลื่น ซึ่งการนำพลังงานความร้อนไปใช้อาจใช้คู่กับ Waste Heat Boiler ในการผลิตไอน้ำหรือน้ำร้อน

4. การคำนวณค่าอุณหภูมิพื้นผิว (Surface Temperature) จากข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-8

4.1 พื้นที่ดิน

โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สภาพพื้นที่โดยทั่วไปตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ราบลุ่ม ภาคกลางของประเทศไทย ทิศเหนือติดต่อกับอำเภอพระนครศรีอยุธยา และอำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทิศตะวันออกติดต่อกับอำเภอมั่นขวัญน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทิศใต้ติดต่อกับอำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ทิศตะวันตกติดต่อกับอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไป มี 3 ฤดูหลัก คือ ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ฤดูร้อน เริ่มเมื่อมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือสิ้นสุดลง คือประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม และฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ซึ่งเป็นช่วงที่มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพในภาคเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม ดังภาพที่ 1 และภาพขยายพื้นที่บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าและพื้นที่โดยรอบโครงการโรงไฟฟ้า ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 1 แสดงสภาพพื้นที่บริเวณอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

(ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565)

ในการศึกษา ได้กำหนดพื้นที่ศึกษาโดยรอบโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ โดยรอบประมาณ 5 กิโลเมตร ดังภาพที่ 2 ซึ่งจะครอบคลุมพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินหลายประเภท เช่น พื้นที่ประกอบอุตสาหกรรม ชุมชน เมือง พื้นที่การเกษตร แหล่งน้ำ และพื้นที่เปิดโล่ง ซึ่งจะทำให้สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของอุณหภูมิพื้นผิวในพื้นที่ที่มีลักษณะแตกต่างกันได้อย่างชัดเจน



ภาพที่ 2 ภาพขยายบริเวณโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลนและพื้นที่โดยรอบโครงการโรงไฟฟ้า

(ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565)

4.2 ขั้นตอนการศึกษา

4.2.1 ข้อมูลดาวเทียมที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, Band 10 (ความยาวคลื่น 10.60 -11.19 นาโนเมตร) หรือช่วงคลื่นอินฟราเรดความร้อน (Thermal Infrared) Path/Row ที่ 129/50, เวลาถ่ายภาพประมาณ 10:37:47 นาฬิกา (เวลาประเทศไทย) มีความละเอียดของภาพ (Spatial resolution) ที่ 100 เมตร (ในขณะที่ Band อื่นๆ ได้แก่ band1-7 และ band 9 จะมีความละเอียดภาพที่ 30 เมตร รายละเอียดดังตารางที่ 1) ซึ่งเป็นช่วงคลื่นที่นำมาใช้ในการหาค่าอุณหภูมิผิวพื้น (Land Surface Temperature : LST) บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลนและพื้นที่ใกล้เคียงโดยเลือกข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 เวลาถ่ายภาพประมาณ 10:37:47 นาฬิกา (เวลาประเทศไทย)

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียด Satellite Sensors ของ LANDSAT-7,8

Landsat-7 ETM+ Bands (μm)			Landsat-8 OLI and TIRS Bands (μm)		
			30 m Coastal/Aerosol	0.435 - 0.451	Band 1
Band 1	30 m Blue	0.441 - 0.514	30 m Blue	0.452 - 0.512	Band 2
Band 2	30 m Green	0.519 - 0.601	30 m Green	0.533 - 0.590	Band 3
Band 3	30 m Red	0.631 - 0.692	30 m Red	0.636 - 0.673	Band 4
Band 4	30 m NIR	0.772 - 0.898	30 m NIR	0.851 - 0.879	Band 5
Band 5	30 m SWIR-1	1.547 - 1.749	30 m SWIR-1	1.566 - 1.651	Band 6
Band 6	60 m TIR	10.31 - 12.36	100 m TIR-1	10.60 - 11.19	Band 10
			100 m TIR-2	11.50 - 12.51	Band 11
Band 7	30 m SWIR-2	2.064 - 2.345	30 m SWIR-2	2.107 - 2.294	Band 7
Band 8	15 m Pan	0.515 - 0.896	15 m Pan	0.503 - 0.676	Band 8
			30 m Cirrus	1.363 - 1.384	Band 9

ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 ที่ได้รับข้อมูลจากสถานีรับสัญญาณดาวเทียมศรีราชา ที่นำมาวิเคราะห์เป็นข้อมูล level 1 ซึ่งผ่านกระบวนการปรับแก้ทาง Radiometric และ Geometric Correction อยู่ในลักษณะข้อมูล GeoTIFF Format

4.2.2 วิธีการคำนวณค่าอุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature)

ข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-8 TM, Path/Row ที่ 129/50 เลือกเฉพาะช่วง band 10 ที่ถูกปรับแก้ความคลาดเคลื่อนทางภูมิศาสตร์แล้ว จะถูกนำมาคำนวณ เพื่อหาค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินบริเวณโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพและพื้นที่ใกล้เคียง ดังมีรายละเอียดตามขั้นตอนดังนี้

1). เปลี่ยนค่า Digital Number (DN) ของข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, Thermal Infrared Sensor (band 10) ไปเป็นค่า Spectral Radiance ดังสมการที่ 1 (USGS, 2013):

$$\text{สมการที่ 1} \quad L_{\lambda} = 0.00033422 \times DN + 0.1$$

เมื่อ L_{λ} คือ ค่า Spectral Radiance มีหน่วยเป็น $W/(m^2 \text{ster} \mu m)$

DN ค่า Digital Number ของข้อมูล band 10 มีหน่วยเป็น $W/(m^2 \text{ster} \mu m)$

2). เปลี่ยนค่า Spectral Radiance ไปเป็นค่า Brightness Temperature, T_B (หรือ Black Body Temperature) ตามความสัมพันธ์ ดังสมการที่ 2 (LANDSAT Project Science Office, 2002)

$$\text{สมการที่ 2} \quad T_B = \frac{K_2}{\ln\left(\frac{K_1}{L_{\lambda}} + 1\right)}$$

เมื่อ T_B คือค่า Effective at-Satellite Temperature หน่วย Kelvin, K

L_{λ} คือค่า Spectral Radiance มีหน่วยเป็น $W/(m^2 \text{ster} \mu m)$

K_2 และ K_1 คือค่า Pre-launch Calibration Constant ซึ่งกำหนดสำหรับข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS ดังนี้

ตารางที่ 2 รายละเอียดข้อมูล (metadata) สำหรับ TIRS Thermal Band Calibration Constants (U.S. Geological Survey, 2013)

Constant (Unit)	Band 10	Band 11
Radiance Multiplier	0.0003342	0.0003342
Radiance Add	0.1	0.1
K_1 (watts/meter squared * ster * μm)	774.89	480.89
K_2 (Kelvin)	1321.08	1201.14

3). ค่าอุณหภูมิในสมการข้างบนจะเป็นค่าที่อ้างอิงจาก back body ดังนั้นเพื่อหาค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่แท้จริง จะต้องคำนึงถึงการแผ่รังสีจากสิ่งปกคลุมพื้นผิว (spectral emissivity according to the natural of land cover) จาก Snyder et al. (1998) ได้เสนอการคำนวณหาค่า เพื่อปรับแก้อุณหภูมิการปลดปล่อยที่พื้นผิว (emissivity corrected land surface temperature; S_t) ซึ่งคำนวณตามความสัมพันธ์ ดังสมการที่ 3 (Artis & Carnahan, 1982)

$$\text{สมการที่ 3} \quad S_t = \frac{T_B}{1 + \left(\lambda \times \frac{T_B}{\rho}\right) \ln \varepsilon}$$

เมื่อ S_t คือ ค่าอุณหภูมิพื้นผิว หน่วย Kelvin, K

T_B คือ ค่า Effective at-Satellite Temperature หน่วย Kelvin, K

λ คือ ความยาวคลื่นของ Emitted Radiance ซึ่งเลือกใช้ค่ากลางที่ $\lambda = 10.6 \mu m$

ε คือ ค่าเฉลี่ยการปลดปล่อยเชิงคลื่น (Spectral Emissivity) จากพื้นผิวแบบต่างๆ ซึ่งค่าที่เลือกใช้ในสมการ สามารถดูได้จากตารางที่ 3 ซึ่งค่าที่ใช้ในการคำนวณ จะใช้ $\varepsilon = 0.969$ (Arid bare soil/Urban)

ρ มีค่าเท่ากับ 1.438×10^{-2} m K, เป็นค่าที่ได้มาจากความสัมพันธ์ $\rho = h \times c / \sigma$

เมื่อ h = ค่าคงที่ของ Plank (6.626×10^{-34} J-s)

C = ความเร็วของแสง (Velocity of Light) (2.998×10^8 m/s)

σ = ค่าคงที่ของ Stefan Boltzmann (1.38×10^{-23} J/K)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยตามฤดูกาลของการแผ่รังสีจากสิ่งปกคลุมพื้นผิวแต่ละชนิด สำหรับข้อมูลดาวเทียม
MODIS band 31 and 32 (Snyder et al., 1998)

Emissivity Classes	Mean Emissivity (ϵ)					
	Green Season			Senescent Season		
	10.8-11.3 μ m	11.8-12.3 μ m	Average	10.8-11.3 μ m	11.8-12.3 μ m	Average
NeedleForest	0.989	0.991	0.990	0.986	0.988	0.987
Broadleaf Forest	0.987	0.990	0.989	0.968	0.971	0.970
Woody Savanna	0.988	0.991	0.990	0.975	0.978	0.977
Grass Savanna	0.987	0.991	0.989	0.973	0.975	0.974
Sparse Shrubs	0.972	0.975	0.974	0.970	0.976	0.973
Water/Wetland	0.991	0.986	0.989	0.991	0.986	0.989
Organic Bare Soil	0.977	0.982	0.980	0.977	0.982	0.980
Arid Bare Soil/Urban	0.966	0.972	0.966	0.972	0.972	0.969

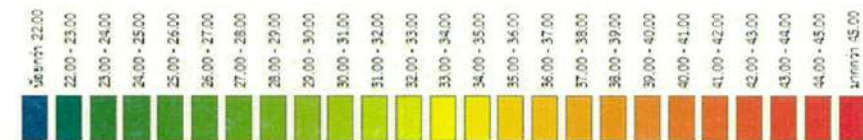
4. คำนวณค่าอุณหภูมิในหน่วยเซลเซียส จากความสัมพันธ์

$$\text{Centigrade Temperature (}^{\circ}\text{C)} = \text{Absolute Temperature (}^{\circ}\text{K)} - 273.15$$

5. ผลการศึกษาค่าอุณหภูมิพื้นผิว (Land Surface Temperature)

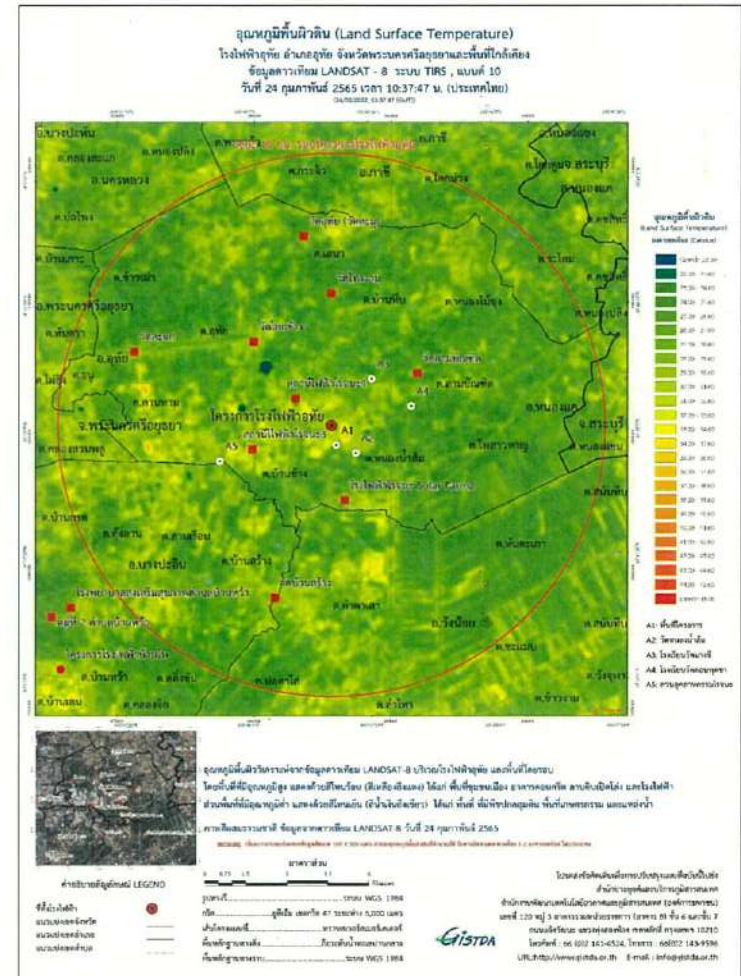
5.1 ข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวจาก LANDSAT-8

ข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวที่มีหน่วยเป็นองศาเซลเซียส ซึ่งได้จากการคำนวณในช่วงต้น จะถูกนำมากำหนดค่าสีของแต่ละช่วงอุณหภูมิ โดยกำหนดค่าอันตรภาคชั้น (Class Interval) ของอุณหภูมิแต่ละช่วงให้เท่ากับ 1 องศาเซลเซียส ดังแสดงในภาพที่ 3

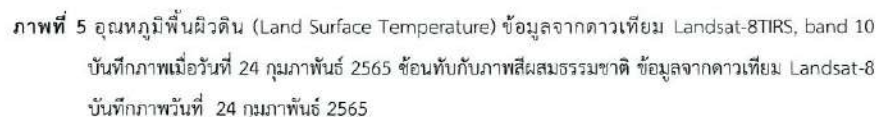


ภาพที่ 3 แสดงช่วงอันตรภาคชั้น (Class Interval) และสีที่แทนค่าของค่าอุณหภูมิแต่ละช่วง

อุณหภูมิพื้นผิว (Land Surface Temperature) บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 ดังภาพที่ 4-5



ภาพที่ 4 อุณหภูมิพื้นผิว (Land Surface Temperature) โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพและพื้นที่ใกล้เคียง จากข้อมูลดาวเทียม Landsat-8/TIRS, band 10 บันทึกภาพเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 เวลา 10:37:47 น.



ในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพและพื้นที่ใกล้เคียง มีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินอยู่ระหว่าง 24.3 – 36.6 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุมชน และพื้นที่โรงงานบางแห่ง จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวจากข้อมูลดาวเทียม อยู่ระหว่าง 24.3 – 28.6 องศาเซลเซียส ทั้งนี้พบว่าหลังการโรงงานบางแห่งมีอุณหภูมิต่ำกว่า 21 องศาเซลเซียสด้วย

ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม้ ลังกะล่ำ และพื้นดินเปิดโล่ง จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือมีค่าอยู่ที่ประมาณ 25.8 – 37.4 องศาเซลเซียส

โดยโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ มีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 30.4 – 31.3 องศาเซลเซียส

จากผลการศึกษาดังกล่าว เมื่อนำค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, แบนด์ 10 เปรียบเทียบกับค่าอุณหภูมิพื้นผิวเฉลี่ยจากสถานีตรวจวัดของ สทอภ. สถานี STATION15_NAKHONNAYOK จังหวัดนครนายก ในวันเดียวกัน พบว่าค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์ โดยข้อมูลจากดาวเทียมมีค่าสูงกว่าค่าจากสถานีตรวจวัดของ สทอภ. ประมาณ 2 องศาเซลเซียส ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าอุณหภูมิพื้นผิวเฉลี่ยรายวัน (องศาเซลเซียส)

สถานี/จังหวัด	วัน/เดือน/ปี	อุณหภูมิพื้นผิวเฉลี่ย
STATION15_NAKHONNAYOK	21/02/2022	28.3
STATION15_NAKHONNAYOK	22/02/2022	29.6
STATION15_NAKHONNAYOK	23/02/2022	29.2
STATION15_NAKHONNAYOK	24/02/2022	29.4
STATION15_NAKHONNAYOK	25/02/2022	29
STATION15_NAKHONNAYOK	26/02/2022	29.6
STATION15_NAKHONNAYOK	27/02/2022	29.8

หมายเหตุ : * อุณหภูมิเฉลี่ยรายวันจากระบบการให้บริการข้อมูลของสถานีตรวจวัดสภาพอากาศเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ร่วมกับภาระใช้งานภาพดาวเทียม ของ สทอภ.

เอกสารอ้างอิง

Artis, D. A., & Carnahan, W. H., 1982. Survey of emissivity variability in thermography of urban areas. RemoteSensing of Environment, 12, 313–329.

Landsat Project Science Office. 2002. Landsat 7 Science Data User's Handbook. URL: http://ftpwww.gsfc.nasa.gov/IAS/handbook/handbook_toc.html, Goddard Space Flight Center, NASA, Washington, DC (last date accessed: 10 September 2003).

Markham, B.L., Barker, J.K., 1985. Spectral characteristics of the LANDSAT Thematic Mapper sensors. International Journal of Remote Sensing 6, 697–716.

Malaret, E., Bartolucci, L.A., Lozano, D.F., Anuta, P.E., McGillem, C.D., 1985. Landsat-4 and Landsat-5 Thematic Mapper data quality analysis. Photogrammetric Engineering and Remote Sensing 51, 1407–1416.

Snyder, W.C., Wan, Z., Zhang, Y., & Feng, Y.-Z., 1998. Classification-based emissivity for land surface temperature measurement from space. International Journal of Remote Sensing, 19, 2753–2754.

U.S. Geological Survey., 2013. Landsat Updates. URL: <http://landsat.usgs.gov>, U.S. Department of the Interior. (last date accessed: 25 April 2013).

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). ระบบการให้บริการข้อมูลของสถานีตรวจวัดสภาพอากาศเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ร่วมกับการใช้งานภาพดาวเทียม วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 แหล่งที่มา : <https://sds.gistda.or.th/>

รายงาน

การหาอุณหภูมิพื้นผิว (Land Surface Temperature)
โดยใช้ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 ระบบ TIRS
บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ
อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
31 พฤษภาคม 2565 และ 23 พฤศจิกายน 2565



GISTDA

โดย

ฝ่ายทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และภัยพิบัติ

สำนักประยุกต์และบริหารภูมิสารสนเทศ

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

อุณหภูมิพื้นผิว (Land Surface Temperature)

1. ความเป็นมาของการศึกษา

เนื่องจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) สทอภ. ได้รับการติดต่อจากบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี (ประเทศไทย) จำกัด ให้ดำเนินการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลคลื่นความร้อน โดยแสดงเป็นอุณหภูมิพื้นผิว (Land surface temperature) หน่วยเป็นองศาเซลเซียส บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ เพื่อแสดงความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิพื้นผิวบริเวณโครงการโรงไฟฟ้าและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรม แหล่งชุมชนและพื้นที่เกษตร ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานของอุณหภูมิพื้นผิวช่วงฤดูฝน (ปลายเดือนพฤษภาคม) และฤดูหนาว (ปลายเดือนพฤศจิกายน)

2. โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ

โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพเป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า มีลักษณะกระบวนการผลิตแบบโคเจนเนอเรชัน ทั้งสองโครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้าสุทธิประมาณ 137 เมกะวัตต์ (MW) โดยตั้งอยู่ในพื้นที่ประมาณ 24.42 ไร่ และ 11.88 ไร่ ตามลำดับ

2.1 ความเป็นมา

ตามแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2555-2573 (PDP2010 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3) โดยกระทรวงพลังงานร่วมกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้พยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดของประเทศไทยพบว่ามีแนวโน้มความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงขึ้นทุกปี ทั้งนี้เพื่อรองรับความต้องการการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นตามแผน PDP2010 จึงได้กำหนดให้มีการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ระบบโคเจนเนอเรชัน

การรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 2.1.1 ส่งเสริมให้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตไฟฟ้า
- 2.1.2 ส่งเสริมให้มีการใช้ต้นทุนพลังงานในการผลิตไฟฟ้าให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น
- 2.1.3 ช่วยแบ่งเบาภาระด้านการลงทุนของรัฐในระบบการผลิต และระบบจำหน่ายไฟฟ้า

โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ ดำเนินการโดยบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าตามแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย โดยจัดจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง

ประเทศไทย (กฟผ.) ตามโครงการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตรายเล็ก (Small Power Producer : SPP) และโรงงานอุตสาหกรรม

2.2 ที่ตั้ง

โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 บริเวณบ้านหว้า บ้านโพ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) เริ่มพัฒนาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 ผู้เช่าส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร กลุ่มชิ้นส่วนรถยนต์ เครื่องจักร และกลุ่มโรงงานพลาสติก

3. ระบบผลิตไฟฟ้าและความร้อนร่วม (Cogeneration System)

ระบบโคเจนเนอเรชัน (Cogeneration) คือระบบที่ให้เกิดพลังงานไฟฟ้าหรือพลังงานกล และมีการใช้ประโยชน์จากพลังงานความร้อนในขณะเดียวกัน โดยอาศัยเชื้อเพลิงแหล่งเดียวกัน ซึ่งจะทำให้ต้นทุนการผลิตพลังงานในราคาที่ถูกลงกว่าระบบการผลิตอื่นๆ

เทคโนโลยีระบบผลิตพลังงานความร้อนร่วม แบ่งเป็น 2 รูปแบบ ตามลักษณะการทำงาน พิจารณาได้จากลำดับการนำพลังงานความร้อนไปใช้ประโยชน์ ระบบโคเจนเนอเรชันวัฏจักรบน (Topping Cycle Cogeneration) คือระบบที่ผลิตพลังงานกลก่อน แล้วนำพลังงานความร้อนที่เหลือไปใช้ประโยชน์ ส่วนระบบโคเจนเนอเรชันวัฏจักรล่าง (Bottoming Cycle Cogeneration) จะมีการนำพลังงานความร้อนไปใช้ประโยชน์ก่อนที่จะผลิตพลังงานไฟฟ้าหรือพลังงานกล

ซึ่งการนำเทคโนโลยีแต่ละรูปแบบข้างต้นไปใช้งานนั้น ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละสถานประกอบการ โดยพิจารณาจากชนิดของเชื้อเพลิงที่ได้ คุณภาพของพลังงานความร้อนที่ต้องการ ลักษณะการใช้ความร้อนและไฟฟ้าของโรงงาน เวลาการใช้งาน ต้นทุนการก่อสร้าง และเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

3.1 ระบบโคเจนเนอเรชันชนิดกังหันไอน้ำ

ระบบชนิดนี้ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไอน้ำ เครื่องกังหันไอน้ำ โดยใช้เชื้อเพลิงเหลว ก๊าซหรือเชื้อเพลิงแข็ง หลักการทำงานคือ เชื้อเพลิงจะถูกป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้เพื่อให้ความร้อนแก่น้ำในเครื่อง กำเนิดไอน้ำ ซึ่งได้ไอน้ำยวดยิ่ง (Superheat Steam) ที่อุณหภูมิและความดันสูง ไอน้ำจะไปขับเคลื่อนกังหันไอน้ำได้กำลังเพลลา ซึ่งสามารถนำไปขับเคลื่อนเครื่องกลต่างๆ เช่น ปั๊ม คอมเพรสเซอร์ หรือเปลี่ยนรูปเป็นไฟฟ้าโดยขับเคลื่อนกังหันไอน้ำ ส่วนไอน้ำที่ออกจากเครื่องสามารถนำไปใช้ในกระบวนการผลิตต่อไป

3.2 ระบบโคเจนเนอเรชันชนิดกังหันก๊าซ

มีหลักการทำงานคือ คอมเพรสเซอร์จะอัดอากาศจากภายนอก และนำเข้าสู่ห้องเผาไหม้ เชื้อเพลิงจะถูกฉีดเข้ามาผสมกับอากาศและจุดระเบิด เกิดก๊าซร้อนจากการเผาไหม้ขึ้น ซึ่งจะขยายตัวผ่านเครื่องกังหันก๊าซ แกนของเครื่องกังหันก๊าซจะต่อไปขับเคลื่อนเครื่องปั่นไฟฟ้า เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ส่วนก๊าซร้อนที่ปล่อยจากกังหันก๊าซจะมีอุณหภูมิประมาณ 450-550 องศาเซลเซียส ก๊าซร้อนนี้สามารถนำไปใช้เป็นแหล่งให้ความร้อน เพื่อผลิตไอน้ำที่ความดันต่ำๆ หรือนำไปใช้โดยตรงเพื่อใช้ในกระบวนการผลิต

3.3 ระบบโคเจนเนอเรชันชนิดเครื่องยนต์เผาไหม้ภายใน

ระบบนี้สามารถแบ่งได้ตามประเภทเครื่องยนต์เป็น 2 ชนิด คือ เครื่องยนต์ Spark-Ignition Engine จะใช้เชื้อเพลิงเหลวหรือก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และเครื่องยนต์ Compression-Ignition Engines จะใช้น้ำมันดีเซลหรือน้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง พลังงานที่ผลิตได้อยู่ในช่วง 100 kW. ถึง 10 MW. พลังงานความร้อนที่ออกมาอยู่ในรูปของก๊าซไอเสีย น้ำหล่อเย็นเสียและน้ำมันหล่อลื่น ซึ่งการนำพลังงานความร้อนไปใช้อาจใช้คู่กับ Waste Heat Boiler ในการผลิตไอน้ำหรือน้ำร้อน

4. การคำนวณค่าอุณหภูมิพื้นผิว (Surface Temperature) จากข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-8

4.1 พื้นที่ศึกษา

โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สภาพพื้นที่โดยทั่วไปตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ราบลุ่ม ภาคกลางของประเทศไทย ทิศเหนือติดต่อกับอำเภอพระนครศรีอยุธยา และอำเภอย้าย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทิศตะวันออกติดต่อกับอำเภอมโนรมย์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทิศใต้ติดต่อกับอำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ทิศตะวันตกติดต่อกับอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไป มี 3 ฤดูกาล คือ ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ฤดูร้อน เริ่มเมื่อมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือสิ้นสุดลง คือประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม และฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ซึ่งเป็นช่วงที่มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพในภาคเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม ดังภาพที่ 1-2 และภาพถ่ายพื้นที่บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าและพื้นที่โดยรอบโครงการโรงไฟฟ้า ดังภาพที่ 3-4

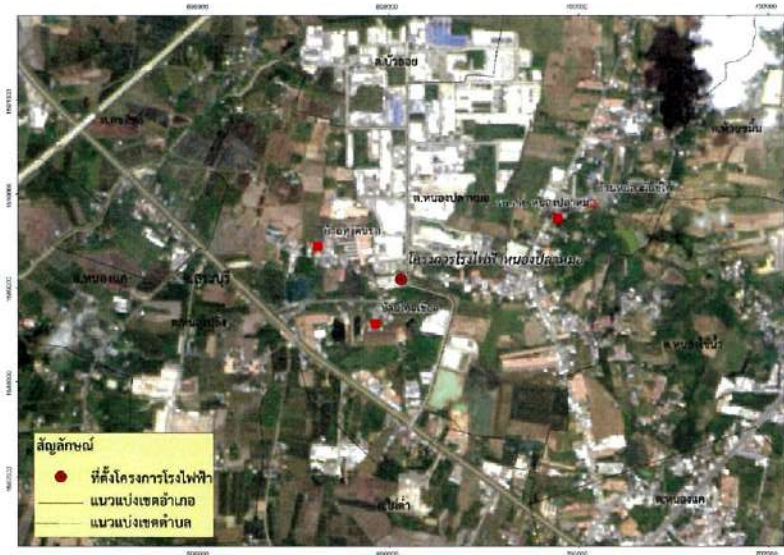


ภาพที่ 1 แสดงสภาพพื้นที่บริเวณอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
(ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพวันที่ 31 พฤษภาคม 2565)

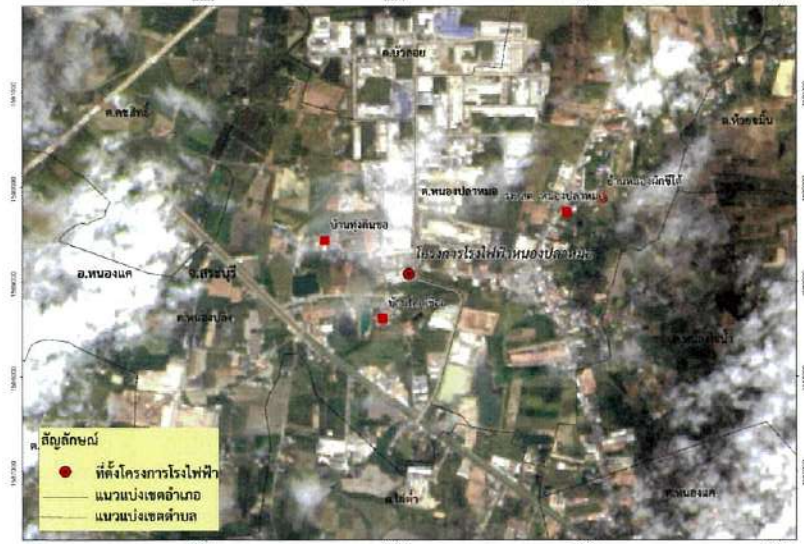


ภาพที่ 2 แสดงสภาพพื้นที่บริเวณอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
(ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพวันที่ 23 พฤศจิกายน 2565)

ในการศึกษา ได้กำหนดพื้นที่ศึกษาโดยรอบโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ โดยรอบประมาณ 5 กิโลเมตร ดังภาพที่ 3-4 ซึ่งจะครอบคลุมพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินหลายประเภท เช่น พื้นที่ประกอบอุตสาหกรรม ชุมชนเมือง พื้นที่การเกษตร แหล่งน้ำ และพื้นที่เปิดโล่ง ซึ่งจะทำให้สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของอุณหภูมิพื้นผิวในพื้นที่ที่มีลักษณะแตกต่างกันได้อย่างชัดเจน



ภาพที่ 3 ภาพขยายบริเวณโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ และพื้นที่โดยรอบโครงการโรงไฟฟ้า
(ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพวันที่ 31 พฤษภาคม 2565)



ภาพที่ 4 ภาพขยายบริเวณโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ และพื้นที่โดยรอบโครงการโรงไฟฟ้า
(ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพ 23 พฤศจิกายน 2565)

4.2 ขั้นตอนการศึกษา

4.2.1 ข้อมูลดาวเทียมที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, Band 10 (ความยาวคลื่น 10.60 -11.19 นาโนเมตร) หรือช่วงคลื่นอินฟราเรดความร้อน (Thermal Infrared) Path/Row ที่ 129/50, เวลาถ่ายภาพประมาณ 10:30 นาฬิกา (เวลาประเทศไทย) มีความละเอียดของภาพ (Spatial resolution) ที่ 100 เมตร (ในขณะที่ Band อื่นๆ ได้แก่ band1-7 และ band 9 จะมีความละเอียดภาพที่ 30 เมตร รายละเอียดดังตารางที่ 1) ซึ่งเป็นช่วงคลื่นที่นำมาใช้ในการหาค่าอุณหภูมิผิวพื้น (Land Surface Temperature : LST) บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ และพื้นที่ใกล้เคียงโดยเลือกข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 วันที่ 31 พฤษภาคม 2565 เวลาถ่ายภาพประมาณ 10:37:44 นาฬิกา (เวลาประเทศไทย) และวันที่ 23 พฤศจิกายน 2565 เวลาถ่ายภาพประมาณ 10:38:18 นาฬิกา (เวลาประเทศไทย)

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียด Satellite Sensors ของ LANDSAT-7,8

Landsat-7 ETM+ Bands (μm)			Landsat-8 OLI and TIRS Bands (μm)		
			30 m Coastal/Aerosol	0.435 - 0.451	Band 1
Band 1	30 m Blue	0.441 - 0.514	30 m Blue	0.452 - 0.512	Band 2
Band 2	30 m Green	0.519 - 0.601	30 m Green	0.533 - 0.590	Band 3
Band 3	30 m Red	0.631 - 0.692	30 m Red	0.636 - 0.673	Band 4
Band 4	30 m NIR	0.772 - 0.898	30 m NIR	0.851 - 0.879	Band 5
Band 5	30 m SWIR-1	1.547 - 1.749	30 m SWIR-1	1.566 - 1.651	Band 6
Band 6	60 m TIR	10.31 - 12.36	100 m TIR-1	10.60 - 11.19	Band 10
			100 m TIR-2	11.50 - 12.51	Band 11
Band 7	30 m SWIR-2	2.064 - 2.345	30 m SWIR-2	2.107 - 2.294	Band 7
Band 8	15 m Pan	0.515 - 0.896	15 m Pan	0.503 - 0.676	Band 8
			30 m Cirrus	1.363 - 1.384	Band 9

ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 ที่ได้รับข้อมูลจากสถานีรับสัญญาณดาวเทียมศรีราชา ที่นำมาวิเคราะห์เป็นข้อมูล level 1 ซึ่งผ่านกระบวนการปรับแก้ทาง Radiometric และ Geometric Correction อยู่ในลักษณะข้อมูล GeoTIFF Format

4.2.2 วิธีการคำนวณค่าอุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature)

ข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-8 TM, Path/Row ที่ 129/50 เลือกเฉพาะช่วง band 10 ที่ถูกปรับแก้ความคลาดเคลื่อนทางภูมิศาสตร์แล้ว จะถูกนำมาคำนวณ เพื่อหาค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินบริเวณโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพและพื้นที่ใกล้เคียง ดังมีรายละเอียดตามขั้นตอนดังนี้

1). เปลี่ยนค่า Digital Number (DN) ของข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, Thermal Infrared Sensor (band 10) ไปเป็นค่า Spectral Radiance ดังสมการที่ 1 (USGS, 2013):

$$\text{สมการที่ 1} \quad L_\lambda = 0.00033422 \times DN + 0.1$$

เมื่อ L_λ คือ ค่า Spectral Radiance มีหน่วยเป็น $W/(m^2 \cdot \text{ster} \cdot \mu m)$

DN คือ Digital Number ของข้อมูล band 10 มีหน่วยเป็น $W/(m^2 \cdot \text{ster} \cdot \mu m)$

2). เปลี่ยนค่า Spectral Radiance ไปเป็นค่า Brightness Temperature, T_B (หรือ Black Body Temperature) ตามความสัมพันธ์ ดังสมการที่ 2 (LANDSAT Project Science Office, 2002)

$$\text{สมการที่ 2} \quad T_B = \frac{K_2}{\ln\left(\frac{K_1}{L_\lambda} + 1\right)}$$

เมื่อ T_B คือค่า Effective at-Satellite Temperature หน่วย Kelvin, K

L_λ คือค่า Spectral Radiance มีหน่วยเป็น $W/(m^2 \cdot \text{ster} \cdot \mu m)$

K_2 และ K_1 คือค่า Pre-launch Calibration Constant ซึ่งกำหนดสำหรับข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS ดังนี้

ตารางที่ 2 รายละเอียดข้อมูล (metadata) สำหรับ TIRS Thermal Band Calibration Constants (U.S. Geological Survey, 2013)

Constant (Unit)	Band 10	Band 11
Radiance Multiplier	0.0003342	0.0003342
Radiance Add	0.1	0.1
K_1 (watts/(meter squared * ster * μm))	774.89	480.89
K_2 (Kelvin)	1321.08	1201.14

3). ค่าอุณหภูมิในสมการข้างบนจะเป็นค่าที่อ้างอิงจาก back body ดังนั้นเพื่อหาค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่แท้จริง จะต้องคำนึงถึงการแผ่รังสีจากสิ่งปกคลุมพื้นผิว (spectral emissivity according to the natural of land cover) จาก Snyder et al. (1998) ได้เสนอการคำนวณหาค่า เพื่อปรับแก้อุณหภูมิการปลดปล่อยที่พื้นผิว (emissivity corrected land surface temperature; S_t) ซึ่งคำนวณตามความสัมพันธ์ ดังสมการที่ 3 (Artis & Carnahan, 1982)

$$\text{สมการที่ 3} \quad S_t = \frac{T_B}{1 + \left(\lambda \times \frac{T_B}{\rho} \right) \ln \epsilon}$$

เมื่อ S_t คือ ค่าอุณหภูมิพื้นผิว หน่วย Kelvin, K

T_B คือ ค่า Effective at-Satellite Temperature หน่วย Kelvin, K

λ คือ ความยาวคลื่นของ Emitted Radiance ซึ่งเลือกใช้ค่ากลางที่ $\lambda = 10.6 \mu m$

ϵ คือ ค่าเฉลี่ยการปลดปล่อยเชิงคลื่น (Spectral Emissivity) จากพื้นผิวแบบต่างๆ ซึ่งค่าที่เลือกใช้ในสมการ สามารถได้จากตารางที่ 3 ซึ่งค่าที่ใช้ในการคำนวณ จะใช้ $\epsilon = 0.969$ (Arid bare soil/Urban)

ρ มีค่าเท่ากับ $1.438 \times 10^{-2} \text{ m K}$, เป็นค่าที่ได้มาจากความสัมพันธ์ $\rho = h \times c / \sigma$

เมื่อ h = ค่าคงที่ของ Planck ($6.626 \times 10^{-34} \text{ J-s}$)

C = ความเร็วของแสง (Velocity of Light) ($2.998 \times 10^8 \text{ m/s}$)

σ = ค่าคงที่ของ Stefan Boltzmann ($1.38 \times 10^{-23} \text{ J/K}$)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยตามฤดูกาลของการแผ่รังสีจากสิ่งปกคลุมพื้นผิวแต่ละชนิด สำหรับข้อมูลดาวเทียม MODIS band 31 and 32 (Snyder et al., 1998)

Emissivity Classes	Mean Emissivity (ϵ)					
	Green Season			Senescent Season		
	10.8-11.3 μm	11.8-12.3 μm	Average	10.8-11.3 μm	11.8-12.3 μm	Average
NeedleForest	0.989	0.991	0.990	0.986	0.988	0.987
Broadleaf Forest	0.987	0.990	0.989	0.968	0.971	0.970
Woody Savanna	0.988	0.991	0.990	0.975	0.978	0.977
Grass Savanna	0.987	0.991	0.989	0.973	0.975	0.974
Sparse Shrubs	0.972	0.975	0.974	0.970	0.976	0.973
Water/Wetland	0.991	0.986	0.989	0.991	0.986	0.989
Organic Bare Soil	0.977	0.982	0.980	0.977	0.982	0.980
Arid Bare Soil/Urban	0.966	0.972	0.966	0.972	0.972	0.969

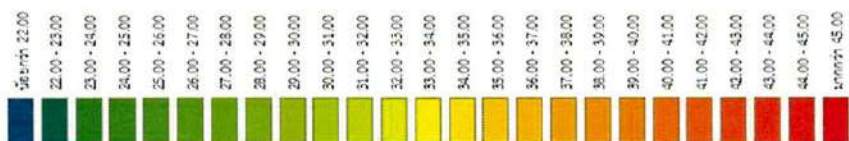
4). คำนวณหาค่าอุณหภูมิในหน่วยเซลเซียส จากความสัมพันธ์

$$\text{Centigrade Temperature (}^{\circ}\text{C)} = \text{Absolute Temperature (}^{\circ}\text{K)} - 273.15$$

5. ผลการศึกษาค่าอุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature)

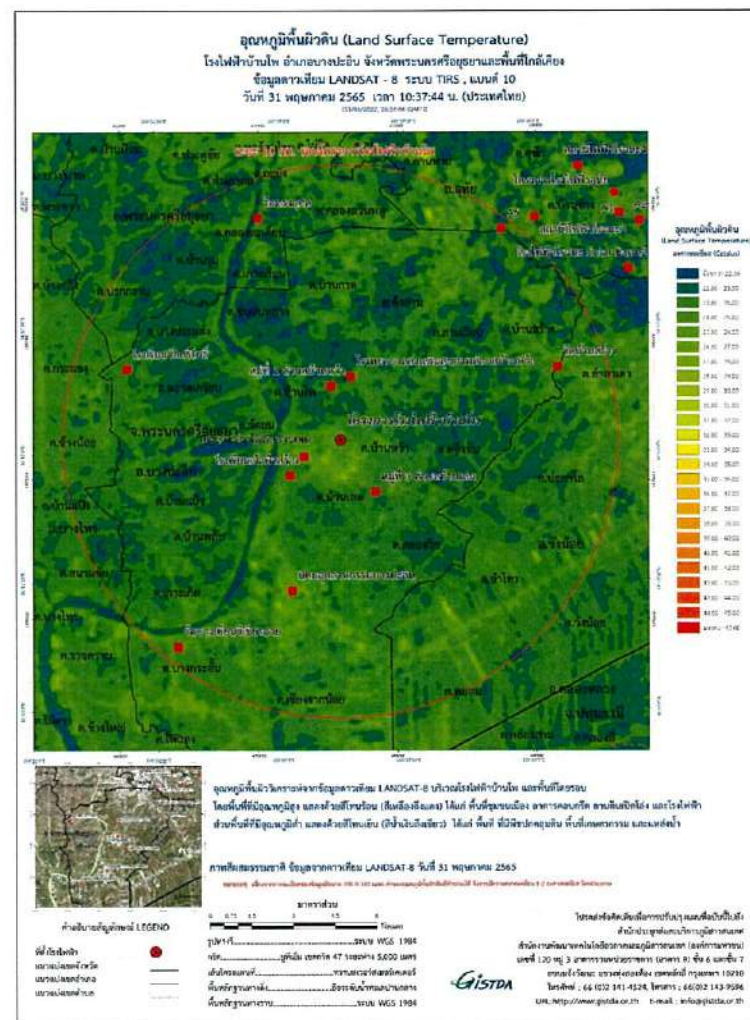
5.1 ข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดิน จาก LANDSAT-8

ข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดินที่มีหน่วยเป็นองศาเซลเซียส ซึ่งได้จากการคำนวณในช่วงต้น จะถูกนำมากำหนดค่าสีของแต่ละช่วงอุณหภูมิ โดยกำหนดค่าอันตรภาคชั้น (Class Interval) ของอุณหภูมิแต่ละช่วงให้เท่ากับ 1 องศาเซลเซียส ดังแสดงในภาพที่ 5

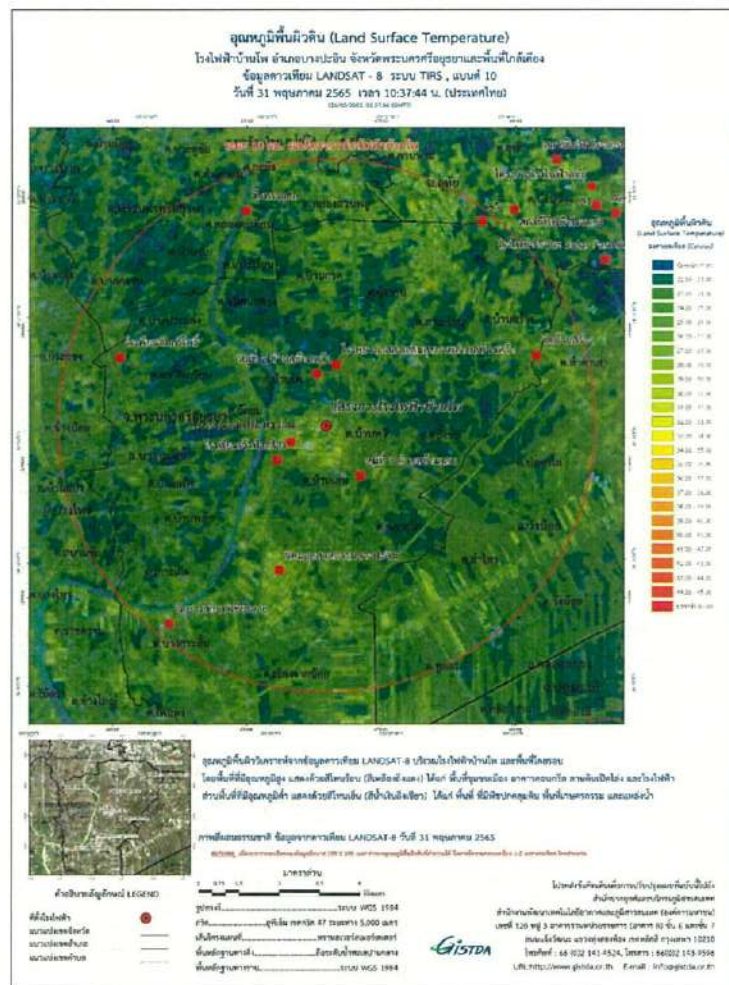


ภาพที่ 5 แสดงช่วงอันตรภาคชั้น (Class Interval) และสีที่แทนค่าของค่าอุณหภูมิแต่ละช่วง

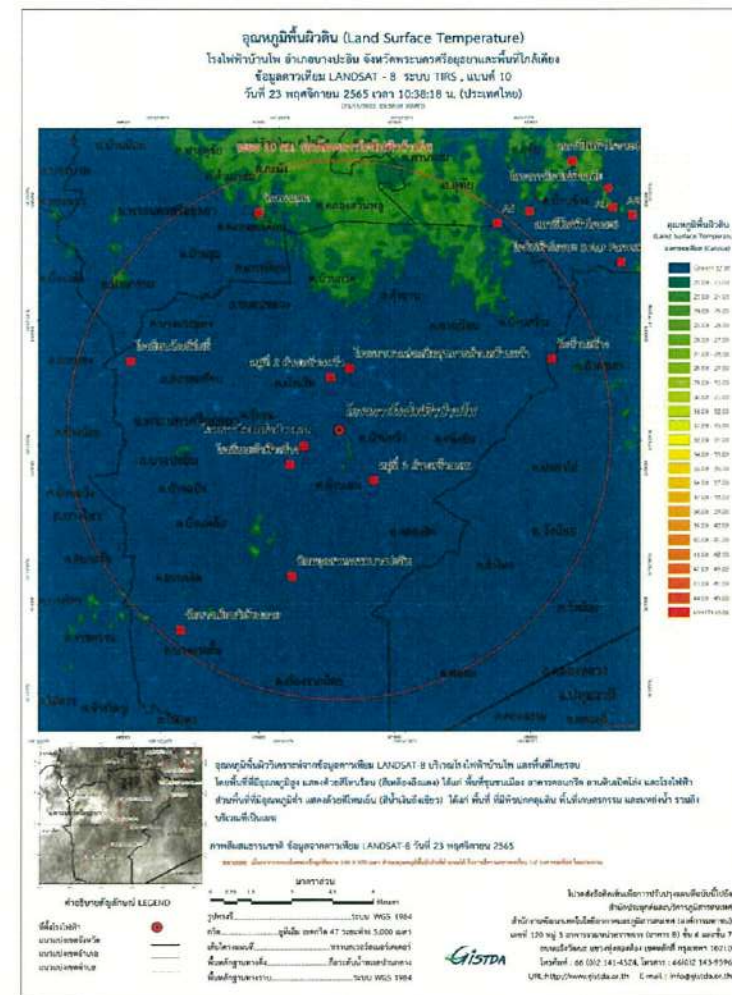
อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ และพื้นที่ใกล้เคียง วันที่ 31 พฤษภาคม 2565 และ 23 พฤศจิกายน 2565 ดังภาพที่ 6-9



ภาพที่ 4 อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพและพื้นที่ใกล้เคียง จากข้อมูลดาวเทียม Landsat-8TIRS, band 10 วันที่ภาพเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2565



ภาพที่ 6 อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) ข้อมูลจากดาวเทียม Landsat-8TIRS, band 10
บันทึกภาพเมื่อวันที่และ 31 พฤษภาคม 2565 ซ้อนทับกับภาพสีผสมธรรมชาติ ข้อมูลจากดาวเทียม
Landsat-8 บันทึกภาพวันที่ 31 พฤษภาคม 2565



ภาพที่ 7 อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพและพื้นที่ใกล้เคียงจาก
ข้อมูลดาวเทียม Landsat-8TIRS, band 10 บันทึกภาพเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 31 พฤษภาคม
2565



ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม่ ฝังกะสี พื้นดิน เปิดโล่ง และพื้นที่นาเกษตรีส์ทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือมีค่าอยู่ที่ประมาณ 22.4 - 30.4 องศาเซลเซียส

จากผลการศึกษาดังกล่าว เมื่อนำค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, แบนด์ 10 เปรียบเทียบกับค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินจากสถานีตรวจวัดของ สทอภ. สถานี STATION15_NAKHONNAYOK จังหวัดนครนายก ในวันเดียวกัน พบว่าค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์ โดยข้อมูลจากดาวเทียมมีค่าสูงกว่าค่าจากสถานีตรวจวัดของ สทอภ. ประมาณ 2 องศาเซลเซียส ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าอนุมัติพื้นที่ผิวเฉลี่ยรายวัน (องศาเซลเซียส)

สถานี/จังหวัด	วัน/เดือน/ปี	อุณหภูมิพื้นผิวเฉลี่ย
STATION15_NAKHONNAYOK	28/05/2565	29.6
STATION15_NAKHONNAYOK	29/05/2565	29.5
STATION15_NAKHONNAYOK	30/05/2565	30.0
STATION15_NAKHONNAYOK	31/05/2565	30.1
STATION15_NAKHONNAYOK	1/06/2565	29.8
STATION15_NAKHONNAYOK	2/06/2565	30.4
STATION15_NAKHONNAYOK	3/06/2565	29.2

หมายเหตุ : * อุณหภูมิเฉลี่ยรายวันจากระบบการให้บริการข้อมูลของสถานีตรวจวัดสภาพอากาศเพื่อใช้เ
การวิเคราะห์ร่วมกับการใช้งานภาพดาวเทียม ของ สทอภ

16. **ANALYTICAL DATA:** Surface Tension (mN/m) at 20°C: 38.9; Viscosity (cP) at 20°C: 1.75; Density (g/cm³) at 20°C: 1.03.

ในวันที่ 23 พฤศจิกายน 2565 บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ และพื้นที่ใกล้เคียง มีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินอยู่ระหว่าง 20.3 – 27.5 องศาเซลเซียส (ทั้งนี้บริเวณที่เป็นเมฆจะมีค่าอุณหภูมิต่ำกว่า 22 องศาเซลเซียส) โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำจะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินจากข้อมูลดาวเทียม อยู่ระหว่าง 20.3 – 23.4 องศาเซลเซียส

ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม้ สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่เผาวัสดุทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือมีค่าอยู่ที่ประมาณ 23 – 27.5 องศาเซลเซียส

โดยพื้นที่โรงไฟฟ้าบ้านโพ มีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 18.1 – 18.7 องศาเซลเซียส (โดยพบเมฆปกคลุมเป็นจำนวนมาก)

จากผลการศึกษาดังกล่าว เมื่อนำค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, แบนด์ 10 เปรียบเทียบกับค่าอุณหภูมิพื้นผิวเฉลี่ยจากสถานีตรวจวัดของ สทอภ. สถานี STATION15_NAKHONNAYOK จังหวัดนครนายก ในวันเดียวกัน พบว่าค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียมมีค่าต่ำกว่าค่าจากสถานีตรวจวัดของ สทอภ. มากเนื่องจากมีเมฆปกคลุมมาก ไม่สามารถตรวจสอบที่อุณหภูมิพื้นผิวได้ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงค่าอุณหภูมิพื้นผิวเฉลี่ยรายวัน (องศาเซลเซียส)

สถานี/จังหวัด	วัน/เดือน/ปี	อุณหภูมิพื้นผิวเฉลี่ย
STATION15_NAKHONNAYOK	20/11/2565	27.3
STATION15_NAKHONNAYOK	21/11/2565	27.4
STATION15_NAKHONNAYOK	22/11/2565	28.7
STATION15_NAKHONNAYOK	23/11/2565	28.5
STATION15_NAKHONNAYOK	24/11/2565	27.2
STATION15_NAKHONNAYOK	25/11/2565	28.2
STATION15_NAKHONNAYOK	26/11/2565	27.8

หมายเหตุ : * อุณหภูมิเฉลี่ยรายวันจากระบบการให้บริการข้อมูลของสถานีตรวจวัดสภาพอากาศเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ร่วมกับการใช้งานภาพถ่ายดาวเทียม ของ สทอภ

เอกสารอ้างอิง

Artis, D. A., & Carnahan, W. H., 1982. Survey of emissivity variability in thermography of urban areas. RemoteSensing of Environment, 12, 313– 329.

Landsat Project Science Office. 2002. Landsat 7 Science Data User's Handbook. URL: http://ftpwww.gsfc.nasa.gov/IAS/handbook/handbook_toc.html, Goddard Space Flight Center, NASA, Washington, DC (last date accessed: 10 September 2003).

Markham, B.L., Barker, J.K., 1985. Spectral characteristics of the LANDSAT Thematic Mapper sensors. International Journal of Remote Sensing 6, 697–716.

Malaret, E., Bartolucci, L.A., Lozano, D.F., Anuta, P.E., McGillem, C.D., 1985. Landsat-4 and Landsat-5 Thematic Mapper data quality analysis. Photogrammetric Engineering and Remote Sensing 51, 1407–1416.

Snyder, W.C., Wan, Z., Zhang, Y., & Feng, Y.-Z., 1998. Classification-based emissivity for land surface temperature measurement from space. International Journal of Remote Sensing, 19, 2753– 2774.

U.S. Geological Survey., 2013. Landsat Updates. URL: <http://landsat.usgs.gov>, U.S. Department of the Interior. (last date accessed: 25 April 2013).

ภาคผนวก ง

ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124733
Date Received : Nov 24, 2023
Date Reported : Nov 30, 2023
Report Number : 2816985-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124733-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location ปล่อง HRSG 11
Measurement Date Nov 23, 2023

Stack Description

Ambient Temperature	30 °C	Diameter	3.00 m	Oxygen	14.45 %
Ambient Pressure	760 mmHg	Shape	Circle	Carbon dioxide	3.59 %
Type of Process	Combustion	Stack Temperature	112 °C	Gas Velocity	17.09 m/s
Type of Fuel	Natural Gas	Moisture	11.42 %	Flow Rate	298166 Nm3/hr

Run No.	Sampling Time	Oxygen (%)	Carbon Dioxide (%)	Oxides of Nitrogen (ppm)		Sulfur Dioxide (ppm)	
				at Actual O ₂	at 7% O ₂	at Actual O ₂	at 7% O ₂
1	02:25 PM - 02:45 PM	14.45	3.59	25.25	54.43	0.18	0.39
2	02:46 PM - 03:06 PM	14.45	3.59	25.11	54.11	0.18	0.38
3	03:07 PM - 03:27 PM	14.44	3.59	25.08	53.94	0.18	0.38
Average (ppm)		14.45	3.59	25.15	54.16	0.18	0.39
Guideline ^{1/} (ppm)				-	60	-	6
Guideline ^{2/} (ppm)				-	120	-	20
Result (mg/Nm ³)				47.31	101.90	0.47	1.01
Emission Rate at Actual O ₂ (g/s)				3.9186		0.0389	
Guideline ^{1/} (g/s)				7.4		1.0	
Method				US EPA Method 7E		US EPA Method 6C	

Sampled By : Anuvat Moungpai

Guideline : ^{1/} Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co.,Ltd

^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124733
Date Received :Nov 24, 2023
Date Reported :Nov 30, 2023
Report Number :2816985-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124733-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location โรง HRSG 11
Measurement Date Nov 23, 2023

Stack Description

Ambient Temperature	30 °C	Diameter	3.00 m	Oxygen	14.45 %
Ambient Pressure	760 mmHg	Shape	Circle	Carbon dioxide	3.59 %
Type of Process	Combustion	Stack Temperature	112 °C	Gas Velocity	17.09 m/s
Type of Fuel	Natural Gas	Moisture	11.42 %	Flow Rate	298166 Nm3/hr

Run No.	Sampling Time	Oxygen (%)	Carbon Dioxide (%)	Carbon Monoxide (ppm)	
				at Actual O ₂	At 7% O ₂
1	02:25 PM - 02:45 PM	14.45	3.59	0.62	1.33
2	02:46 PM - 03:06 PM	14.45	3.59	0.59	1.27
3	03:07 PM - 03:27 PM	14.44	3.59	0.60	1.28
Average (ppm)		14.45	3.59	0.60	1.29
Guideline (ppm)				-	690
Result (mg/Nm ³)				0.69	1.48
Emission Rate at Actual O ₂ (g/s)				0.0570	
Method				US EPA Method 10	

Sampled By : Anuvat Mounpai
Guideline : Notification of the Ministry of Industry 2006 (B.E. 2549) Published in the Royal Government Gazette, Vol.123 Special Part 125 D, dated December 4, 2006 (B.E. 2549)

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113

Approved by

Sarayuth Jittranont
Assistant General Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250, THAILAND | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124737

Date Received : Nov 24, 2023

Date Reported : Nov 30, 2023

Report Number: 2816997-1

Page 1 of 2

Sample Number 23124737-1
Sampled Date Nov 23, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 11
Date Analysis Commenced Nov 25, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle, refrigerated

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.4	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.6	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	112	°C	Gas Velocity	17.0	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	10.92	%	Flow Rate (Actual O2)	298368	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 %O ₂	Result at 14.4 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing										
Total Suspended Particulate	01:30 PM - 02:18 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	28	60	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.

Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_Air Stack_O2_2GL.rpt (11:59AM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124737

Date Received : Nov 24, 2023

Date Reported : Nov 30, 2023

Report Number: 2816997-1

Page 2 of 2

Sample Number 23124737-1
Sampled Date Nov 23, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 11
Date Analysis Commenced Nov 25, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle, refrigerated

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.4	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.6	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	112	°C	Gas Velocity	17.0	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	10.92	%	Flow Rate (Actual O2)	298368	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	01:30 PM - 02:18 PM	g/s	-	-	<0.04	1.8	-	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.

Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Sampled By : Anuvat Moungpai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_Air Stack_O2_2GL.rpt (11:59AM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124735
Date Received : Nov 24, 2023
Date Reported : Nov 30, 2023
Report Number : 2816991-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124735-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location ปล่อง HRSG 12
Measurement Date Nov 24, 2023

Stack Description

Ambient Temperature	30 °C	Diameter	3.00 m	Oxygen	14.32 %
Ambient Pressure	760 mmHg	Shape	Circle	Carbon dioxide	3.59 %
Type of Process	Combustion	Stack Temperature	111 °C	Gas Velocity	15.63 m/s
Type of Fuel	Natural Gas	Moisture	10.27 %	Flow Rate	276783 Nm3/hr

Run No.	Sampling Time	Oxygen (%)	Carbon Dioxide (%)	Oxides of Nitrogen (ppm)		Sulfur Dioxide (ppm)	
				at Actual O ₂	at 7% O ₂	at Actual O ₂	at 7% O ₂
1	02:00 PM - 02:20 PM	14.36	3.57	19.01	40.40	0.15	0.32
2	02:21 PM - 02:41 PM	14.31	3.59	19.60	41.32	0.15	0.32
3	02:42 PM - 03:02 PM	14.30	3.60	19.69	41.49	0.14	0.30
Average (ppm)		14.32	3.59	19.43	41.07	0.15	0.32
Guideline ^{1/} (ppm)				-	60	-	6
Guideline ^{2/} (ppm)				-	120	-	20
Result (mg/Nm ³)				36.55	77.27	0.39	0.83
Emission Rate at Actual O ₂ (g/s)				2.8104		0.0300	
Guideline ^{1/} (g/s)				7.4		1.0	
Method				US EPA Method 7E		US EPA Method 6C	

Sampled By : Anuvat Moungpai

Guideline : ^{1/} Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co.,Ltd

^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124735
Date Received :Nov 24, 2023
Date Reported :Nov 30, 2023
Report Number :2816991-1

Page 1 of 1

Sample Number : 23124735-1
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : ปล่อง HRSG 12
Measurement Date : Nov 24, 2023

Stack Description

Ambient Temperature	30 °C	Diameter	3.00 m	Oxygen	14.32 %
Ambient Pressure	760 mmHg	Shape	Circle	Carbon dioxide	3.59 %
Type of Process	Combustion	Stack Temperature	111 °C	Gas Velocity	15.63 m/s
Type of Fuel	Natural Gas	Moisture	10.27 %	Flow Rate	276783 Nm3/hr

Run No.	Sampling Time	Oxygen (%)	Carbon Dioxide (%)	Carbon Monoxide (ppm)	
				at Actual O ₂	At 7% O ₂
1	02:00 PM - 02:20 PM	14.36	3.57	1.13	2.41
2	02:21 PM - 02:41 PM	14.31	3.59	1.06	2.24
3	02:42 PM - 03:02 PM	14.30	3.60	1.01	2.13
Average (ppm)		14.32	3.59	1.07	2.26
Guideline (ppm)				-	690
Result (mg/Nm ³)				1.22	2.59
Emission Rate at Actual O ₂ (g/s)				0.0942	
Method				US EPA Method 10	

Sampled By : Anuvat Moungpai
Guideline : Notification of the Ministry of Industry 2006 (B.E. 2549) Published in the Royal Government Gazette, Vol.123 Special Part 125 D, dated December 4, 2006 (B.E. 2549)

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113

Approved by

Sarayuth Jittranont
Assistant General Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakarn, Khet Suan Luang, Bangkok 10250, THAILAND | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124742

Date Received : Nov 24, 2023

Date Reported : Nov 30, 2023

Report Number: 2817001-1

Page 1 of 2

Sample Number 23124742-1
Sampled Date Nov 24, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 12
Date Analysis Commenced Nov 25, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle, refrigerated

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.3	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.7	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	111	°C	Gas Velocity	15.6	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	10.33	%	Flow Rate (Actual O2)	276221	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 %O ₂	Result at 14.3 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing										
Total Suspended Particulate	02:00 PM - 02:48 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	28	60	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.

Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_Air Stack_O2_2GL.rpt (12:02PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124742

Date Received : Nov 24, 2023

Date Reported : Nov 30, 2023

Report Number: 2817001-1

Page 2 of 2

Sample Number	23124742-1
Sampled Date	Nov 24, 2023
Sample Description	Emission from stationary source
Location	ปล่อง HRSG 12
Date Analysis Commenced	Nov 25, 2023
Condition of Sample	Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle, refrigerated

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.3	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.7	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	111	°C	Gas Velocity	15.6	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	10.33	%	Flow Rate (Actual O2)	276221	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	02:00 PM - 02:48 PM	g/s	-	-	<0.04	1.8	-	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.

Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Sampled By : Anantachai Wesom

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_Air Stack_O2_2GL.rpt (12:02PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124756

Date Received : Nov 24, 2023
Date Reported : Nov 30, 2023
Report Number : 2817008-1

Page 1 of 4

Sample Number : 23124756-1
Sampled Date : Nov 23, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : ปล่อง HRSG 11
Parameter : NOx

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	23 Nov 23	13:45	14:05	23.87	25.17	56.59	54.30	-2.29
2	23 Nov 23	14:06	14:26	24.11	25.64	57.18	55.30	-1.88
3	23 Nov 23	14:27	14:47	23.80	25.24	56.46	54.42	-2.04
4	23 Nov 23	14:48	15:08	23.74	25.08	56.29	54.03	-2.26
5	23 Nov 23	15:09	15:29	23.88	25.12	56.52	54.02	-2.50
6*	23 Nov 23	15:30	15:50	23.94	25.09	56.67	53.99	-2.68
7*	23 Nov 23	15:51	16:11	23.81	24.91	56.47	53.69	-2.78
8	23 Nov 23	16:12	16:32	23.55	24.72	55.82	53.26	-2.56
9	23 Nov 23	16:33	16:53	23.51	24.63	55.71	53.14	-2.57
10	23 Nov 23	16:54	17:14	23.18	24.29	54.75	52.30	-2.45
11*	23 Nov 23	17:15	17:35	23.06	24.06	54.33	51.61	-2.72
12	23 Nov 23	17:36	17:56	22.64	23.69	53.14	50.75	-2.40
Average						55.83	53.50	-2.33
Confidence Coefficient (CC)								0.18
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								4.69
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management



Wichan Choonharat
Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113

Approved by



Sarayuth Jittranont
Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports\Stack_CEMS1.rpt



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124756

Date Received : Nov 24, 2023
Date Reported : Nov 30, 2023
Report Number : 2817008-1

Page 2 of 4

Sample Number : 23124756-1
Sampled Date : Nov 23, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : ปล่อง HRSG 11
Parameter : SO₂

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O ₂		Corrected Value at 7% O ₂		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1*	23 Nov 23	13:45	14:05	0.63	0.37	1.49	0.79	-0.70
2	23 Nov 23	14:06	14:26	0.43	0.39	1.02	0.83	-0.19
3*	23 Nov 23	14:27	14:47	0.55	0.24	1.31	0.52	-0.79
4*	23 Nov 23	14:48	15:08	0.58	0.18	1.37	0.38	-0.99
5	23 Nov 23	15:09	15:29	0.42	0.29	0.99	0.63	-0.36
6	23 Nov 23	15:30	15:50	0.56	0.36	1.32	0.78	-0.54
7	23 Nov 23	15:51	16:11	0.60	0.39	1.42	0.84	-0.58
8	23 Nov 23	16:12	16:32	0.48	0.33	1.15	0.71	-0.44
9	23 Nov 23	16:33	16:53	0.48	0.32	1.13	0.70	-0.44
10	23 Nov 23	16:54	17:14	0.47	0.31	1.12	0.67	-0.45
11	23 Nov 23	17:15	17:35	0.54	0.30	1.27	0.64	-0.63
12	23 Nov 23	17:36	17:56	0.53	0.29	1.24	0.61	-0.63
Average						1.19	0.71	-0.47
Confidence Coefficient (CC)								0.11
Relative Accuracy (Compared with Emission Standard : 6 ppm) (%)								9.69
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with Emission Standard)								≤ 10%

Reference Method : US EPA Method 6C

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of SO₂ is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2) compared with Emission Standard 6 ppm at 7%O₂
RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113

Approved by

Sarayuth Jittranont
Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports\Stack_CEMS1.rpt



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124756

Date Received : Nov 24, 2023
Date Reported : Nov 30, 2023
Report Number : 2817008-1

Page 3 of 4

Sample Number 23124756-1
Sampled Date Nov 23, 2023
Sample Description Emission from Stationary Source
Location ปล่อง HRSG 11
Parameter CO

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1*	23 Nov 23	13:45	14:05	0.09	0.62	0.22	1.33	1.11
2*	23 Nov 23	14:06	14:26	0.09	0.68	0.22	1.48	1.26
3*	23 Nov 23	14:27	14:47	0.10	0.61	0.24	1.31	1.07
4	23 Nov 23	14:48	15:08	0.09	0.59	0.22	1.28	1.05
5	23 Nov 23	15:09	15:29	0.09	0.59	0.22	1.27	1.05
6	23 Nov 23	15:30	15:50	0.11	0.51	0.25	1.11	0.86
7	23 Nov 23	15:51	16:11	0.10	0.49	0.23	1.06	0.83
8	23 Nov 23	16:12	16:32	0.09	0.48	0.21	1.02	0.81
9	23 Nov 23	16:33	16:53	0.10	0.40	0.23	0.86	0.64
10	23 Nov 23	16:54	17:14	0.11	0.38	0.25	0.82	0.57
11	23 Nov 23	17:15	17:35	0.11	0.42	0.26	0.90	0.64
12	23 Nov 23	17:36	17:56	0.12	0.45	0.28	0.95	0.67
Average						0.24	1.03	0.79
Confidence Coefficient (CC)								0.14
Relative Accuracy (Compared with Emission Standard : 690 ppm) (%)								0.13
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with Emission Standard)								≤ 5%

Reference Method : US EPA Method 10

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of CO is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 4 (PS-4) compared with Emission Standard 690 ppm at 7%O2
RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113

Approved by

Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports\Stack_CEMS1.rpt



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124756

Date Received : Nov 24, 2023
Date Reported : Nov 30, 2023
Report Number : 2817008-1

Page 4 of 4

Sample Number 23124756-1
Sampled Date Nov 23, 2023
Sample Description Emission from Stationary Source
Location ปล่อง HRSG 11
Parameter O2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1	23 Nov 23	13:45	14:05	15.04	14.46	-0.58
2	23 Nov 23	14:06	14:26	15.04	14.45	-0.58
3	23 Nov 23	14:27	14:47	15.04	14.45	-0.59
4*	23 Nov 23	14:48	15:08	15.04	14.45	-0.59
5*	23 Nov 23	15:09	15:29	15.03	14.44	-0.59
6*	23 Nov 23	15:30	15:50	15.03	14.44	-0.59
7	23 Nov 23	15:51	16:11	15.04	14.45	-0.59
8	23 Nov 23	16:12	16:32	15.03	14.45	-0.59
9	23 Nov 23	16:33	16:53	15.03	14.46	-0.58
10	23 Nov 23	16:54	17:14	15.01	14.44	-0.57
11	23 Nov 23	17:15	17:35	15.00	14.42	-0.58
12	23 Nov 23	17:36	17:56	14.98	14.41	-0.57
Average				15.02	14.44	-0.58
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						0.58
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Anuvat Mounpair

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113

Approved by

Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports\Stack_CEMs1.rpt



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124759

Date Received : Nov 24, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number: 2817021-1

Page 1 of 10

Sample Number 23124759-2
Sampled Date Nov 23, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 11
Date Analysis Commenced Nov 28, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.4	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.6	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	112	°C	Gas Velocity	17.0	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	10.92	%	Flow Rate (Actual O2)	298368	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 %O ₂	Result at 14.4 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing										
Total Suspended Particulate	01:30 PM - 02:18 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	28	60	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.

Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6115

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_Air Stack_O2_2GL.rpt (1:39PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124759

Date Received : Nov 24, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number: 2817021-1

Page 2 of 10

Sample Number 23124759-2
Sampled Date Nov 23, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 11
Date Analysis Commenced Nov 28, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.4	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.6	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	112	°C	Gas Velocity	17.0	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	10.92	%	Flow Rate (Actual O2)	298368	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	01:30 PM - 02:18 PM	g/s	-	-	<0.04	1.8	-	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.

Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Sampled By : Anuvat Moungpai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6115

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_Air Stack_O2_2GL.rpt (1:39PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124759

Date Received : Nov 24, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number: 2817021-1

Page 3 of 10

Sample Number 23124759-3
Sampled Date Nov 23, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 11
Date Analysis Commenced Nov 28, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.4	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.6	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	112	°C	Gas Velocity	17.1	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	11.56	%	Flow Rate (Actual O2)	297420	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 %O ₂	Result at 14.4 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing										
Total Suspended Particulate	02:25 PM - 03:13 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	28	60	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.

Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6115

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_Air Stack_O2_2GL.rpt (1:39PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124759

Date Received : Nov 24, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number: 2817021-1

Page 4 of 10

Sample Number 23124759-3
Sampled Date Nov 23, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 11
Date Analysis Commenced Nov 28, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.4	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.6	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	112	°C	Gas Velocity	17.1	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	11.56	%	Flow Rate (Actual O2)	297420	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	02:25 PM - 03:13 PM	g/s	-	-	<0.04	1.8	-	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.

Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Sampled By : Anuvat Moungpai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6115

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_Air Stack_O2_2GL.rpt (1:39PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124759

Date Received : Nov 24, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number: 2817021-1

Page 5 of 10

Sample Number 23124759-4
Sampled Date Nov 23, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 11
Date Analysis Commenced Nov 28, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.4	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.6	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	112	°C	Gas Velocity	17.1	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	11.58	%	Flow Rate (Actual O2)	297017	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 %O ₂	Result at 14.4 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing										
Total Suspended Particulate	03:20 PM - 04:08 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	28	60	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.

Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6115

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_Air Stack_O2_2GL.rpt (1:39PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124759

Date Received : Nov 24, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number: 2817021-1

Page 6 of 10

Sample Number	23124759-4
Sampled Date	Nov 23, 2023
Sample Description	Emission from stationary source
Location	ปล่อง HRSG 11
Date Analysis Commenced	Nov 28, 2023
Condition of Sample	Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.4	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.6	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	112	°C	Gas Velocity	17.1	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	11.58	%	Flow Rate (Actual O2)	297017	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	03:20 PM - 04:08 PM	g/s	-	-	<0.04	1.8	-	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.

Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Sampled By : Anuvat Moungpai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6115

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_Air Stack_O2_2GL.rpt (1:39PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124759

Date Received : Nov 24, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number: 2817021-1

Page 7 of 10

Sample Number 23124759-5
Sampled Date Nov 23, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 11
Date Analysis Commenced Nov 28, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.4	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.7	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	112	°C	Gas Velocity	17.0	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	10.92	%	Flow Rate (Actual O2)	299148	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 %O ₂	Result at 14.4 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing										
Total Suspended Particulate	04:15 PM - 05:03 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	28	60	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.

Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6115

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124759
Date Received : Nov 24, 2023
Date Reported : Dec 07, 2023
Report Number: 2817021-1

Page 8 of 10

Sample Number 23124759-5
Sampled Date Nov 23, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 11
Date Analysis Commenced Nov 28, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.4	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.7	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	112	°C	Gas Velocity	17.0	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	10.92	%	Flow Rate (Actual O2)	299148	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	04:15 PM - 05:03 PM	g/s	-	-	<0.04	1.8	-	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.
Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Sampled By : Anuvat Moungpai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6115

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124759

Date Received : Nov 24, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number: 2817021-1

Page 9 of 10

Sample Number 23124759-6
Sampled Date Nov 23, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 11
Date Analysis Commenced Nov 28, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.4	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.7	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	112	°C	Gas Velocity	17.0	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	11.06	%	Flow Rate (Actual O2)	298577	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 %O ₂	Result at 14.4 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing										
Total Suspended Particulate	05:10 PM - 05:58 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	28	60	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.

Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6115

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_Air Stack_O2_2GL.rpt (1:39PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124759

Date Received : Nov 24, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number: 2817021-1

Page 10 of 10

Sample Number 23124759-6
Sampled Date Nov 23, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 11
Date Analysis Commenced Nov 28, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.4	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.7	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	112	°C	Gas Velocity	17.0	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	11.06	%	Flow Rate (Actual O2)	298577	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	05:10 PM - 05:58 PM	g/s	-	-	<0.04	1.8	-	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.

Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Sampled By : Anuvat Moungpai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6115

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_Air Stack_O2_2GL.rpt (1:39PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo 1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124759

Date Received: Nov 24, 2023

Date Reported: Dec 13, 2023

Report Number: 2817021-2

Page 1 of 2

Sample Number 23124759-1
Sampled Date Nov 23, 2023
Sample Description Emission from Stationary Source
Location ปล่อง HRSG 11
Parameter Relative Response Audit

Relative Response Audit Test Report

No Sample	Date	Time		CEMS Values (mg/m ³ @actualO ₂)	RM Values (mg/m ³ @actualO ₂)	Allowable Range		Criterion
		Start	Stop			Minimum	Maximum	
1	23-Nov-23	13:30	14:18	1.58	0.32	-5.42	8.58	Pass
2	23-Nov-23	14:25	15:13	1.56	0.22	-5.44	8.56	Pass
3	23-Nov-23	15:20	16:08	1.59	0.11	-5.41	8.59	Pass
4	23-Nov-23	16:15	17:03	1.39	0.22	-5.61	8.39	Pass
5	23-Nov-23	17:10	17:58	1.02	0.43	-5.98	8.02	Pass

Remark: -Relative Response Audit is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification 11 : Specifications and Test Procedures for
Particulate Matter Continuous Emission Monitoring Systems at Stationary Source (PS-11)
- Emission limit 28 mg/m³ from Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co.,Ltd.

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113

Approved by

Sarayuth Jittranont
Assistant General Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo 1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124759

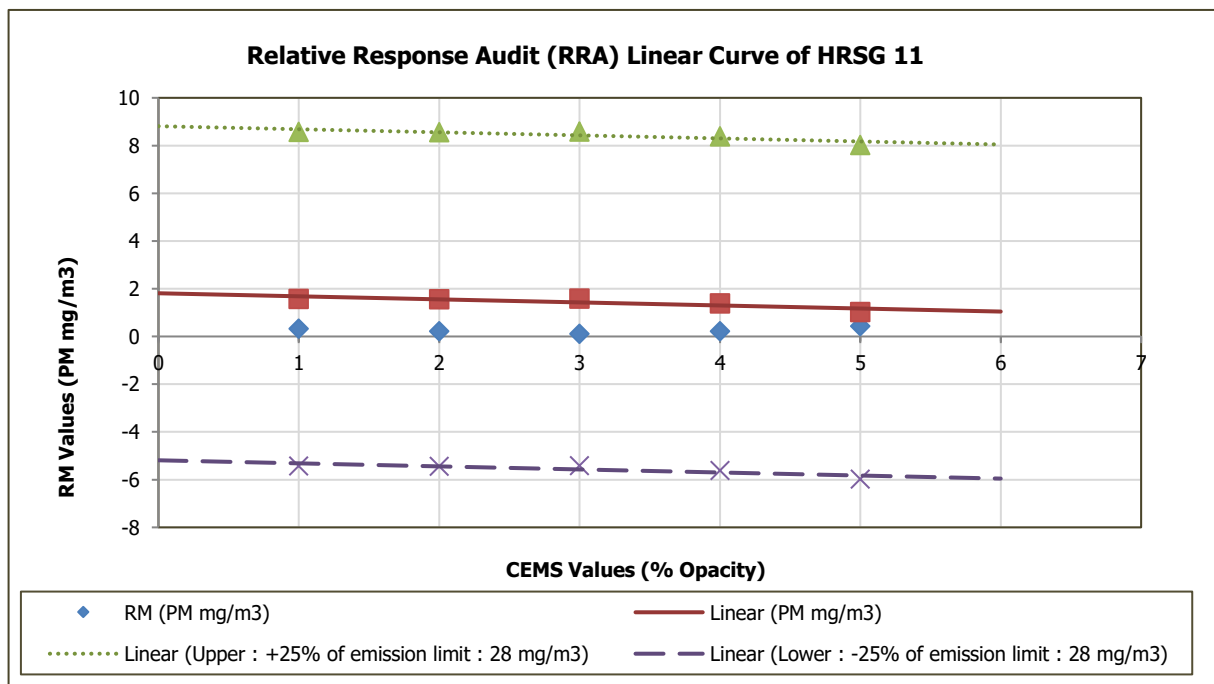
Date Received: Nov 24, 2023

Date Reported: Dec 13, 2023

Report Number: 2817021-2

Page 2 of 2

Sample Number 23124759-1
Sampled Date Nov 23, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location ปล่อง HRSG 11
Parameter Relative Response Audit



Sampled By : Anuvat Mounpair

Technical Management

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113

Approved by

Sarayuth Jittranont

Sarayuth Jittranont
Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124758

Date Received : Nov 24, 2023
Date Reported : Nov 30, 2023
Report Number : 2817016-1

Page 1 of 4

Sample Number : 23124758-1
Sampled Date : Nov 24, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : ปล่อย HRSG 12
Parameter : NOx

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	24 Nov 23	13:05	13:25	17.03	19.07	36.62	40.14	3.52
2	24 Nov 23	13:26	13:46	17.04	18.60	36.72	39.47	2.76
3	24 Nov 23	13:47	14:07	17.51	19.21	37.62	40.67	3.05
4	24 Nov 23	14:08	14:28	17.43	19.00	37.50	40.32	2.83
5	24 Nov 23	14:29	14:49	17.86	19.68	38.24	41.49	3.25
6	24 Nov 23	14:50	15:10	17.94	19.68	38.42	41.50	3.08
7	24 Nov 23	15:11	15:31	17.91	19.82	38.36	41.82	3.46
8	24 Nov 23	15:32	15:52	17.82	19.93	38.17	42.08	3.91
9	24 Nov 23	15:53	16:13	17.69	19.93	37.86	42.06	4.20
10*	24 Nov 23	16:14	16:34	17.01	19.63	36.62	41.60	4.98
11*	24 Nov 23	16:35	16:55	16.84	19.29	36.25	40.98	4.73
12*	24 Nov 23	16:56	17:16	16.56	19.06	35.58	40.42	4.84
Average						37.72	41.06	3.34
Confidence Coefficient (CC)								0.37
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								9.04
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113

Approved by

Sarayuth Jittranont

Sarayuth Jittranont
Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports\Stack_CEMs1.rpt



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124758

Date Received : Nov 24, 2023
Date Reported : Nov 30, 2023
Report Number : 2817016-1

Page 2 of 4

Sample Number : 23124758-1
Sampled Date : Nov 24, 2023
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : ปล่อย HRSG 12
Parameter : SO₂

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O ₂		Corrected Value at 7% O ₂		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	24 Nov 23	13:05	13:25	0.18	0.16	0.38	0.35	-0.03
2	24 Nov 23	13:26	13:46	0.13	0.16	0.28	0.34	0.07
3	24 Nov 23	13:47	14:07	0.14	0.16	0.31	0.34	0.03
4	24 Nov 23	14:08	14:28	0.13	0.15	0.28	0.32	0.03
5	24 Nov 23	14:29	14:49	0.13	0.15	0.28	0.32	0.04
6	24 Nov 23	14:50	15:10	0.11	0.14	0.24	0.30	0.06
7	24 Nov 23	15:11	15:31	0.07	0.14	0.15	0.30	0.15
8*	24 Nov 23	15:32	15:52	0.05	0.14	0.10	0.29	0.19
9*	24 Nov 23	15:53	16:13	0.04	0.14	0.08	0.30	0.23
10*	24 Nov 23	16:14	16:34	0.03	0.14	0.07	0.30	0.23
11	24 Nov 23	16:35	16:55	0.05	0.14	0.11	0.30	0.19
12	24 Nov 23	16:56	17:16	0.07	0.15	0.16	0.32	0.16
Average						0.24	0.32	0.08
Confidence Coefficient (CC)								0.06
Relative Accuracy (Compared with Emission Standard : 6 ppm) (%)								2.24
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with Emission Standard)								≤ 10%

Reference Method : US EPA Method 6C

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of SO₂ is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2) compared with Emission Standard 6 ppm at 7%O₂
RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113

Approved by

Sarayuth Jittranont
Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports\Stack_CEMS1.rpt



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124758

Date Received : Nov 24, 2023
Date Reported : Nov 30, 2023
Report Number : 2817016-1

Page 3 of 4

Sample Number 23124758-1
Sampled Date Nov 24, 2023
Sample Description Emission from Stationary Source
Location ปล่อง HRSG 12
Parameter CO

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1*	24 Nov 23	13:05	13:25	0.00	1.23	0.00	2.58	2.58
2*	24 Nov 23	13:26	13:46	0.00	1.15	0.00	2.45	2.45
3*	24 Nov 23	13:47	14:07	0.00	1.13	0.00	2.39	2.39
4	24 Nov 23	14:08	14:28	0.00	1.12	0.00	2.38	2.38
5	24 Nov 23	14:29	14:49	0.00	1.05	0.00	2.22	2.22
6	24 Nov 23	14:50	15:10	0.00	1.01	0.00	2.12	2.12
7	24 Nov 23	15:11	15:31	0.00	1.04	0.00	2.20	2.20
8	24 Nov 23	15:32	15:52	0.00	1.11	0.00	2.35	2.35
9	24 Nov 23	15:53	16:13	0.00	1.08	0.00	2.28	2.28
10	24 Nov 23	16:14	16:34	0.00	1.07	0.00	2.28	2.28
11	24 Nov 23	16:35	16:55	0.00	1.10	0.00	2.33	2.33
12	24 Nov 23	16:56	17:16	0.00	1.13	0.00	2.39	2.39
Average						0.00	2.28	2.28
Confidence Coefficient (CC)								0.07
Relative Accuracy (Compared with Emission Standard : 690 ppm) (%)								0.34
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with Emission Standard)								≤ 5%

Reference Method : US EPA Method 10

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of CO is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 4 (PS-4) compared with Emission Standard 690 ppm at 7%O2
RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113

Approved by

Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports\Stack_CEMS1.rpt



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124758

Date Received : Nov 24, 2023
Date Reported : Nov 30, 2023
Report Number : 2817016-1

Page 4 of 4

Sample Number 23124758-1
Sampled Date Nov 24, 2023
Sample Description Emission from Stationary Source
Location ปล่อง HRSG 12
Parameter O2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1*	24 Nov 23	13:05	13:25	14.43	14.30	-0.14
2	24 Nov 23	13:26	13:46	14.45	14.35	-0.10
3	24 Nov 23	13:47	14:07	14.43	14.34	-0.10
4	24 Nov 23	14:08	14:28	14.44	14.35	-0.09
5*	24 Nov 23	14:29	14:49	14.41	14.31	-0.10
6	24 Nov 23	14:50	15:10	14.41	14.31	-0.10
7	24 Nov 23	15:11	15:31	14.41	14.31	-0.10
8	24 Nov 23	15:32	15:52	14.41	14.32	-0.09
9	24 Nov 23	15:53	16:13	14.40	14.31	-0.09
10*	24 Nov 23	16:14	16:34	14.44	14.34	-0.10
11	24 Nov 23	16:35	16:55	14.44	14.36	-0.09
12	24 Nov 23	16:56	17:16	14.43	14.34	-0.09
Average				14.43	14.33	-0.09
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						0.09
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Anuvat Mounpair

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113

Approved by

Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports\Stack_CEMs1.rpt



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124762

Date Received : Nov 24, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number: 2817026-1

Page 1 of 10

Sample Number 23124762-2
Sampled Date Nov 24, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 12
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.3	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.7	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	110	°C	Gas Velocity	15.5	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	10.28	%	Flow Rate (Actual O2)	275831	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 %O ₂	Result at 14.3 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing										
Total Suspended Particulate	01:00 PM - 01:48 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	28	60	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.

Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6115

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_Air Stack_O2_2GL.rpt (1:41PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124762

Date Received : Nov 24, 2023
Date Reported : Dec 07, 2023
Report Number: 2817026-1

Page 2 of 10

Sample Number 23124762-2
Sampled Date Nov 24, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 12
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.3	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.7	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	110	°C	Gas Velocity	15.5	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	10.28	%	Flow Rate (Actual O2)	275831	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	01:00 PM - 01:48 PM	g/s	-	-	<0.04	1.8	-	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.
Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Sampled By : Anuvat Moungpai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)
ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6115

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_Air Stack_O2_2GL.rpt (1:41PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124762

Date Received : Nov 24, 2023
Date Reported : Dec 07, 2023
Report Number: 2817026-1

Page 3 of 10

Sample Number 23124762-3
Sampled Date Nov 24, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 12
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.3	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.7	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	111	°C	Gas Velocity	15.6	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	10.33	%	Flow Rate (Actual O2)	276221	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 %O ₂	Result at 14.3 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing										
Total Suspended Particulate	02:00 PM - 02:48 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	28	60	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.
Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6115

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_Air Stack_O2_2GL.rpt (1:41PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124762

Date Received : Nov 24, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number: 2817026-1

Page 4 of 10

Sample Number 23124762-3
Sampled Date Nov 24, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 12
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.3	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.7	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	111	°C	Gas Velocity	15.6	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	10.33	%	Flow Rate (Actual O2)	276221	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	02:00 PM - 02:48 PM	g/s	-	-	<0.04	1.8	-	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.

Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Sampled By : Anuvat Moungpai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6115

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_Air Stack_O2_2GL.rpt (1:41PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124762

Date Received : Nov 24, 2023
Date Reported : Dec 07, 2023
Report Number: 2817026-1

Page 5 of 10

Sample Number 23124762-4
Sampled Date Nov 24, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 12
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.3	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.7	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	112	°C	Gas Velocity	15.6	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	10.26	%	Flow Rate (Actual O2)	275174	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 %O ₂	Result at 14.3 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing										
Total Suspended Particulate	03:00 PM - 03:48 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	28	60	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.
Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6115

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_Air Stack_O2_2GL.rpt (1:41PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124762

Date Received : Nov 24, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number: 2817026-1

Page 6 of 10

Sample Number 23124762-4
Sampled Date Nov 24, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 12
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.3	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.7	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	112	°C	Gas Velocity	15.6	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	10.26	%	Flow Rate (Actual O2)	275174	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	03:00 PM - 03:48 PM	g/s	-	-	<0.04	1.8	-	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.

Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Sampled By : Anuvat Moungpai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6115

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_Air Stack_O2_2GL.rpt (1:41PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124762

Date Received : Nov 24, 2023
Date Reported : Dec 07, 2023
Report Number: 2817026-1

Page 7 of 10

Sample Number 23124762-5
Sampled Date Nov 24, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 12
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.3	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.7	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	112	°C	Gas Velocity	15.6	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	10.33	%	Flow Rate (Actual O2)	275879	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 %O ₂	Result at 14.3 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing										
Total Suspended Particulate	04:00 PM - 04:48 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	28	60	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.
Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6115

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_Air Stack_O2_2GL.rpt (1:41PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124762

Date Received : Nov 24, 2023
Date Reported : Dec 07, 2023
Report Number: 2817026-1

Page 8 of 10

Sample Number 23124762-5
Sampled Date Nov 24, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 12
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.3	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.7	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	112	°C	Gas Velocity	15.6	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	10.33	%	Flow Rate (Actual O2)	275879	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	04:00 PM - 04:48 PM	g/s	-	-	<0.04	1.8	-	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.
Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Sampled By : Anuvat Moungpai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)
ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6115

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124762

Date Received : Nov 24, 2023
Date Reported : Dec 07, 2023
Report Number: 2817026-1

Page 9 of 10

Sample Number 23124762-6
Sampled Date Nov 24, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 12
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.3	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.7	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	111	°C	Gas Velocity	15.6	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	10.54	%	Flow Rate (Actual O2)	275718	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 %O ₂	Result at 14.3 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing										
Total Suspended Particulate	05:00 PM - 05:48 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	28	60	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.
Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6115

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_Air Stack_O2_2GL.rpt (1:41PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124762

Date Received : Nov 24, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number: 2817026-1

Page 10 of 10

Sample Number 23124762-6
Sampled Date Nov 24, 2023
Sample Description Emission from stationary source
Location ปล่อง HRSG 12
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish and one amber plastic bottle

Stack Description

Ambient Pressure	760	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.3	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.7	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	111	°C	Gas Velocity	15.6	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	10.54	%	Flow Rate (Actual O2)	275718	Nm3/hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	05:00 PM - 05:48 PM	g/s	-	-	<0.04	1.8	-	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd.

Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Sampled By : Anuvat Moungpai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6115

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_Air Stack_O2_2GL.rpt (1:41PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo 1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124762

Date Received: Nov 24, 2023

Date Reported: Dec 13, 2023

Report Number: 2817026-2

Page 1 of 2

Sample Number 23124762-1
Sampled Date Nov 24, 2023
Sample Description Emission from Stationary Source
Location ปล่อง HRSG 12
Parameter Relative Response Audit

Relative Response Audit Test Report

No Sample	Date	Time		CEMS Values (mg/m ³ @actualO ₂)	RM Values (mg/m ³ @actualO ₂)	Allowable Range		Criterion
		Start	Stop			Minimum	Maximum	
1	24-Nov-23	13:00	13:48	1.96	0.22	-5.04	8.96	Pass
2	24-Nov-23	14:00	14:48	1.88	0.33	-5.12	8.88	Pass
3	24-Nov-23	15:00	15:48	1.87	0.22	-5.13	8.87	Pass
4	24-Nov-23	16:00	16:48	1.87	0.11	-5.13	8.87	Pass
5	24-Nov-23	17:00	17:48	1.94	0.22	-5.06	8.94	Pass

Remark: -Relative Response Audit is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification 11 : Specifications and Test Procedures for
Particulate Matter Continuous Emission Monitoring Systems at Stationary Source (PS-11)
- Emission limit 28 mg/m³ from Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co.,Ltd.

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113

Approved by

Sarayuth Jittranont
Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo 1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124762

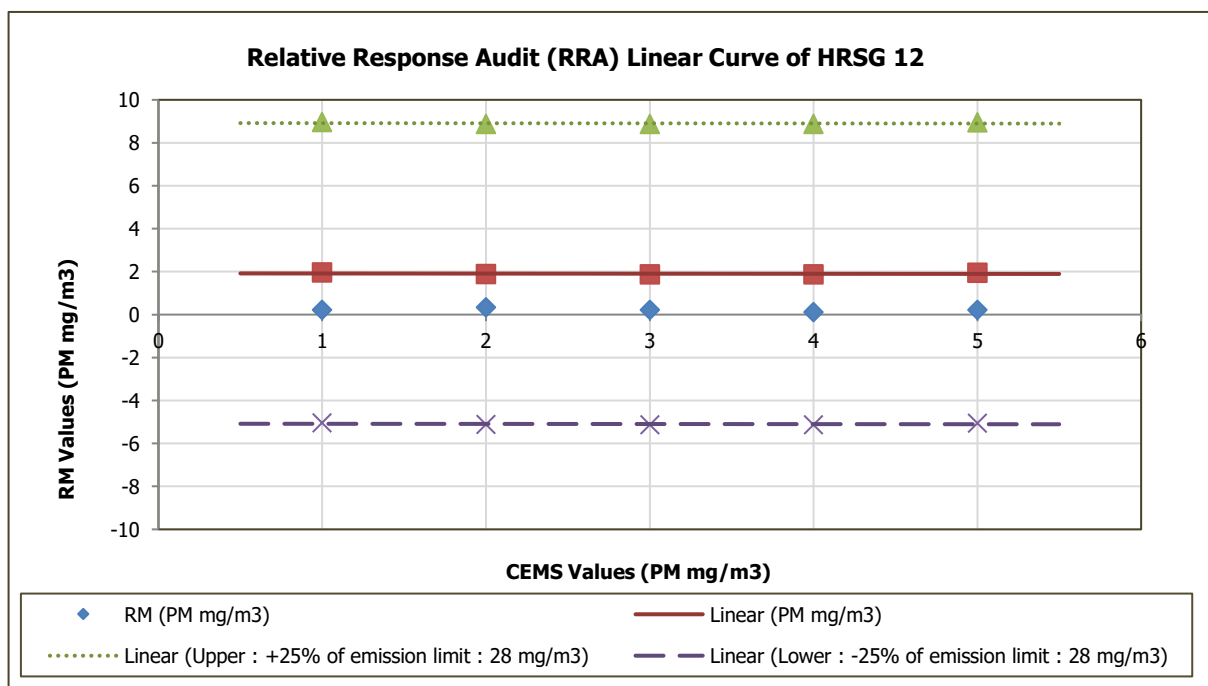
Date Received: Nov 24, 2023

Date Reported: Dec 13, 2023

Report Number: 2817026-2

Page 2 of 2

Sample Number 23124762-1
Sampled Date Nov 24, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location ปล่อง HRSG 12
Parameter Relative Response Audit



Sampled By : Anuvat Mounpair

Technical Management

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113

Approved by

Sarayuth Jittranont

Sarayuth Jittranont
Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 1 of 28

Sample Number	23124607-1
Sampled Date	Nov 20, 2023
Sample Description	Air Quality
Location	รพ.สต.บ้านห้วย
Date Analysis Commenced	Nov 30, 2023
Condition of Sample	Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure	758 mmHg
Atmospheric Temperature	32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	20/11/23 - 21/11/23	mg/m3	-	0.005	0.074	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24	Bangkok
Particulate Matter as PM 2.5 *	20/11/23 - 21/11/23	ug/m3	-	5.0	21.8	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	20/11/23 - 21/11/23	mg/m3	-	0.005	0.082	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24	Bangkok

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)
NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004
Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 2 of 28

Sample Number	23124607-2
Sampled Date	Nov 21, 2023
Sample Description	Air Quality
Location	รพ.สต.บ้านห้วย
Date Analysis Commenced	Nov 30, 2023
Condition of Sample	Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure	758 mmHg
Atmospheric Temperature	32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	21/11/23 - 22/11/23	mg/m3	-	0.005	0.048	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	21/11/23 - 22/11/23	ug/m3	-	5.0	27.3	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	21/11/23 - 22/11/23	mg/m3	-	0.005	0.072	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 3 of 28

Sample Number 23124607-3
Sampled Date Nov 22, 2023
Sample Description Air Quality
Location รพ.สต.บ้านห้วย
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure 758 mmHg
Atmospheric Temperature 32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	22/11/23 - 23/11/23	mg/m3	-	0.005	0.054	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	22/11/23 - 23/11/23	ug/m3	-	5.0	21.3	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	22/11/23 - 23/11/23	mg/m3	-	0.005	0.081	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 4 of 28

Sample Number	23124607-4
Sampled Date	Nov 23, 2023
Sample Description	Air Quality
Location	รพ.สต.บ้านห้วย
Date Analysis Commenced	Nov 30, 2023
Condition of Sample	Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure	758 mmHg
Atmospheric Temperature	32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	23/11/23 - 24/11/23	mg/m3	-	0.005	0.042	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	23/11/23 - 24/11/23	ug/m3	-	5.0	17.9	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	23/11/23 - 24/11/23	mg/m3	-	0.005	0.062	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 5 of 28

Sample Number	23124607-5
Sampled Date	Nov 24, 2023
Sample Description	Air Quality
Location	รพ.สต.บ้านห้วย
Date Analysis Commenced	Nov 30, 2023
Condition of Sample	Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure	758 mmHg
Atmospheric Temperature	33.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	24/11/23 - 25/11/23	mg/m3	-	0.005	0.035	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	24/11/23 - 25/11/23	ug/m3	-	5.0	10.3	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	24/11/23 - 25/11/23	mg/m3	-	0.005	0.063	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 6 of 28

Sample Number	23124607-6
Sampled Date	Nov 25, 2023
Sample Description	Air Quality
Location	รพ.สต.บ้านห้วย
Date Analysis Commenced	Nov 30, 2023
Condition of Sample	Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure	758 mmHg
Atmospheric Temperature	33.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	25/11/23 - 26/11/23	mg/m3	-	0.005	0.037	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	25/11/23 - 26/11/23	ug/m3	-	5.0	15.4	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	25/11/23 - 26/11/23	mg/m3	-	0.005	0.070	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 7 of 28

Sample Number	23124607-7
Sampled Date	Nov 26, 2023
Sample Description	Air Quality
Location	รพ.สต.บ้านห้วย
Date Analysis Commenced	Nov 30, 2023
Condition of Sample	Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure	758 mmHg
Atmospheric Temperature	32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	26/11/23 - 27/11/23	mg/m3	-	0.005	0.037	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	26/11/23 - 27/11/23	ug/m3	-	5.0	10.7	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	26/11/23 - 27/11/23	mg/m3	-	0.005	0.058	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 8 of 28

Sample Number	23124607-8
Sampled Date	Nov 20, 2023
Sample Description	Air Quality
Location	โรงเรียนเจ้าฟ้าสร้าง
Date Analysis Commenced	Nov 30, 2023
Condition of Sample	Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure	758 mmHg
Atmospheric Temperature	32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	20/11/23 - 21/11/23	mg/m3	-	0.005	0.039	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24	Bangkok
Particulate Matter as PM 2.5 *	20/11/23 - 21/11/23	ug/m3	-	5.0	24.3	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	20/11/23 - 21/11/23	mg/m3	-	0.005	0.068	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24	Bangkok

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)
NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004
Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 9 of 28

Sample Number	23124607-9
Sampled Date	Nov 21, 2023
Sample Description	Air Quality
Location	โรงเรียนเจ้าฟ้าสร้าง
Date Analysis Commenced	Nov 30, 2023
Condition of Sample	Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure	758 mmHg
Atmospheric Temperature	32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	21/11/23 - 22/11/23	mg/m3	-	0.005	0.053	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24	Bangkok
Particulate Matter as PM 2.5 *	21/11/23 - 22/11/23	ug/m3	-	5.0	29.4	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	21/11/23 - 22/11/23	mg/m3	-	0.005	0.107	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24	Bangkok

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 10 of 28

Sample Number	23124607-10
Sampled Date	Nov 22, 2023
Sample Description	Air Quality
Location	โรงเรียนเจ้าฟ้าสร้าง
Date Analysis Commenced	Nov 30, 2023
Condition of Sample	Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure	758 mmHg
Atmospheric Temperature	32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	22/11/23 - 23/11/23	mg/m3	-	0.005	0.039	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	22/11/23 - 23/11/23	ug/m3	-	5.0	26.0	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	22/11/23 - 23/11/23	mg/m3	-	0.005	0.065	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 11 of 28

Sample Number	23124607-11
Sampled Date	Nov 23, 2023
Sample Description	Air Quality
Location	โรงเรียนเจ้าฟ้าสร้าง
Date Analysis Commenced	Nov 30, 2023
Condition of Sample	Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure	758 mmHg
Atmospheric Temperature	32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	23/11/23 - 24/11/23	mg/m3	-	0.005	0.042	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	23/11/23 - 24/11/23	ug/m3	-	5.0	18.8	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	23/11/23 - 24/11/23	mg/m3	-	0.005	0.086	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 12 of 28

Sample Number 23124607-12
Sampled Date Nov 24, 2023
Sample Description Air Quality
Location โรงเรียนเจ้าฟ้าสร้าง
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure 758 mmHg
Atmospheric Temperature 33.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	24/11/23 - 25/11/23	mg/m3	-	0.005	0.028	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	24/11/23 - 25/11/23	ug/m3	-	5.0	15.0	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	24/11/23 - 25/11/23	mg/m3	-	0.005	0.062	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 08, 2023

Report Number : 2816849-1

Page 13 of 28

Sample Number 23124607-13
Sampled Date Nov 25, 2023
Sample Description Air Quality
Location โรงเรียนเจ้าฟ้าสร้าง
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure 758 mmHg
Atmospheric Temperature 33.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	25/11/23 - 26/11/23	mg/m3	-	0.005	0.036	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	25/11/23 - 26/11/23	ug/m3	-	5.0	19.3	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	25/11/23 - 26/11/23	mg/m3	-	0.005	0.077	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 14 of 28

Sample Number	23124607-14
Sampled Date	Nov 26, 2023
Sample Description	Air Quality
Location	โรงเรียนเจ้าฟ้าสร้าง
Date Analysis Commenced	Nov 30, 2023
Condition of Sample	Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure	758 mmHg
Atmospheric Temperature	32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	26/11/23 - 27/11/23	mg/m3	-	0.005	0.028	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	26/11/23 - 27/11/23	ug/m3	-	5.0	17.9	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	26/11/23 - 27/11/23	mg/m3	-	0.005	0.064	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 15 of 28

Sample Number 23124607-15
Sampled Date Nov 20, 2023
Sample Description Air Quality
Location หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านเลน
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure 758 mmHg
Atmospheric Temperature 32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	20/11/23 - 21/11/23	mg/m3	-	0.005	0.047	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	20/11/23 - 21/11/23	ug/m3	-	5.0	31.6	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	20/11/23 - 21/11/23	mg/m3	-	0.005	0.083	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 16 of 28

Sample Number	23124607-16
Sampled Date	Nov 21, 2023
Sample Description	Air Quality
Location	หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านเลน
Date Analysis Commenced	Nov 30, 2023
Condition of Sample	Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure	758 mmHg
Atmospheric Temperature	32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	21/11/23 - 22/11/23	mg/m3	-	0.005	0.044	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	21/11/23 - 22/11/23	ug/m3	-	5.0	27.3	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	21/11/23 - 22/11/23	mg/m3	-	0.005	0.077	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 17 of 28

Sample Number 23124607-17
Sampled Date Nov 22, 2023
Sample Description Air Quality
Location หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านเลน
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure 758 mmHg
Atmospheric Temperature 32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	22/11/23 - 23/11/23	mg/m3	-	0.005	0.048	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	22/11/23 - 23/11/23	ug/m3	-	5.0	32.4	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	22/11/23 - 23/11/23	mg/m3	-	0.005	0.075	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 18 of 28

Sample Number 23124607-18
Sampled Date Nov 23, 2023
Sample Description Air Quality
Location หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านเลน
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure 758 mmHg
Atmospheric Temperature 32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	23/11/23 - 24/11/23	mg/m3	-	0.005	0.033	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	23/11/23 - 24/11/23	ug/m3	-	5.0	23.0	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	23/11/23 - 24/11/23	mg/m3	-	0.005	0.061	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 19 of 28

Sample Number	23124607-19
Sampled Date	Nov 24, 2023
Sample Description	Air Quality
Location	หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านเลน
Date Analysis Commenced	Nov 30, 2023
Condition of Sample	Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure	758 mmHg
Atmospheric Temperature	33.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	24/11/23 - 25/11/23	mg/m3	-	0.005	0.030	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	24/11/23 - 25/11/23	ug/m3	-	5.0	20.6	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	24/11/23 - 25/11/23	mg/m3	-	0.005	0.060	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 20 of 28

Sample Number 23124607-20
Sampled Date Nov 25, 2023
Sample Description Air Quality
Location หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านเลน
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure 758 mmHg
Atmospheric Temperature 33.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	25/11/23 - 26/11/23	mg/m3	-	0.005	0.048	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	25/11/23 - 26/11/23	ug/m3	-	5.0	21.0	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	25/11/23 - 26/11/23	mg/m3	-	0.005	0.067	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 21 of 28

Sample Number	23124607-21
Sampled Date	Nov 26, 2023
Sample Description	Air Quality
Location	หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านเลน
Date Analysis Commenced	Nov 30, 2023
Condition of Sample	Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure	758 mmHg
Atmospheric Temperature	32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	26/11/23 - 27/11/23	mg/m3	-	0.005	0.026	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	26/11/23 - 27/11/23	ug/m3	-	5.0	23.5	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	26/11/23 - 27/11/23	mg/m3	-	0.005	0.060	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 22 of 28

Sample Number 23124607-22
Sampled Date Nov 20, 2023
Sample Description Air Quality
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure 758 mmHg
Atmospheric Temperature 32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	20/11/23 - 21/11/23	mg/m3	-	0.005	0.061	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	20/11/23 - 21/11/23	ug/m3	-	5.0	24.8	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	20/11/23 - 21/11/23	mg/m3	-	0.005	0.085	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)
NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004
Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 08, 2023

Report Number : 2816849-1

Page 23 of 28

Sample Number 23124607-23
Sampled Date Nov 21, 2023
Sample Description Air Quality
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure 758 mmHg
Atmospheric Temperature 32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	21/11/23 - 22/11/23	mg/m3	-	0.005	0.040	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	21/11/23 - 22/11/23	ug/m3	-	5.0	25.6	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	21/11/23 - 22/11/23	mg/m3	-	0.005	0.079	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 24 of 28

Sample Number 23124607-24
Sampled Date Nov 22, 2023
Sample Description Air Quality
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure 758 mmHg
Atmospheric Temperature 32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	22/11/23 - 23/11/23	mg/m3	-	0.005	0.045	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	22/11/23 - 23/11/23	ug/m3	-	5.0	21.3	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	22/11/23 - 23/11/23	mg/m3	-	0.005	0.082	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 25 of 28

Sample Number 23124607-25
Sampled Date Nov 23, 2023
Sample Description Air Quality
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure 758 mmHg
Atmospheric Temperature 32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	23/11/23 - 24/11/23	mg/m3	-	0.005	0.032	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	23/11/23 - 24/11/23	ug/m3	-	5.0	26.0	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	23/11/23 - 24/11/23	mg/m3	-	0.005	0.069	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 26 of 28

Sample Number	23124607-26
Sampled Date	Nov 24, 2023
Sample Description	Air Quality
Location	หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า
Date Analysis Commenced	Nov 30, 2023
Condition of Sample	Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure	758 mmHg
Atmospheric Temperature	33.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	24/11/23 - 25/11/23	mg/m3	-	0.005	0.027	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	24/11/23 - 25/11/23	ug/m3	-	5.0	19.3	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	24/11/23 - 25/11/23	mg/m3	-	0.005	0.065	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2816849-1

Page 27 of 28

Sample Number 23124607-27
Sampled Date Nov 25, 2023
Sample Description Air Quality
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure 758 mmHg
Atmospheric Temperature 33.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	25/11/23 - 26/11/23	mg/m3	-	0.005	0.026	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	25/11/23 - 26/11/23	ug/m3	-	5.0	15.8	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	25/11/23 - 26/11/23	mg/m3	-	0.005	0.046	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124607

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 08, 2023

Report Number : 2816849-1

Page 28 of 28

Sample Number 23124607-28
Sampled Date Nov 26, 2023
Sample Description Air Quality
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า
Date Analysis Commenced Nov 30, 2023
Condition of Sample Drawn into one filter paper placed in plastic cassette, one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure 758 mmHg
Atmospheric Temperature 32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	26/11/23 - 27/11/23	mg/m3	-	0.005	0.026	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	
Particulate Matter as PM 2.5 *	26/11/23 - 27/11/23	ug/m3	-	5.0	19.6	37.5	US EPA 40 CFR Part 50	NEB	Bangkok
Total Suspended Particulate	26/11/23 - 27/11/23	mg/m3	-	0.005	0.065	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24 Bangkok	

Guideline :

NEB : Notification of the National Environmental Board., 2022 (B.E.2565)

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Thananat Anake

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124508

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 06, 2023

Report Number: 2816845-1

Page 1 of 1

Sample Description Air Quality
Location รพ.สต.บ้านหว้า
Parameter Nitrogen dioxide (ppm)
Measurement Date Nov 20, 2023 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake

	23124508-1	23124508-2	23124508-3	23124508-4	23124508-5	23124508-6	23124508-7
Time	Nov 20, 2023	Nov 21, 2023	Nov 22, 2023	Nov 23, 2023	Nov 24, 2023	Nov 25, 2023	Nov 26, 2023
11:00 AM - 12:00 PM	0.013	0.014	0.019	0.016	0.010	0.013	0.008
12:00 PM - 01:00 PM	0.006	0.017	0.015	0.010	0.010	0.010	0.008
01:00 PM - 02:00 PM	0.011	0.014	0.010	0.008	0.009	0.009	0.009
02:00 PM - 03:00 PM	0.009	0.010	0.008	0.008	0.008	0.010	0.010
03:00 PM - 04:00 PM	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.011	0.008
04:00 PM - 05:00 PM	0.008	0.010	0.008	0.009	0.010	0.012	0.008
05:00 PM - 06:00 PM	0.010	0.010	0.009	0.009	0.011	0.015	0.009
06:00 PM - 07:00 PM	0.012	0.012	0.010	0.009	0.018	0.025	0.014
07:00 PM - 08:00 PM	0.022	0.012	0.012	0.010	0.030	0.027	0.017
08:00 PM - 09:00 PM	0.027	0.015	0.023	0.014	0.029	0.020	0.015
09:00 PM - 10:00 PM	0.028	0.016	0.022	0.017	0.026	0.015	0.016
10:00 PM - 11:00 PM	0.026	0.018	0.019	0.018	0.026	0.023	0.018
11:00 PM - 12:00 AM	0.027	0.016	0.015	0.022	0.025	0.022	0.015
12:00 AM - 01:00 AM	0.025	0.018	0.013	0.018	0.027	0.021	0.010
01:00 AM - 02:00 AM	0.020	0.017	0.011	0.013	0.024	0.017	0.010
02:00 AM - 03:00 AM	0.016	0.015	0.014	0.013	0.023	0.015	0.012
03:00 AM - 04:00 AM	0.014	0.018	0.016	0.016	0.019	0.015	0.015
04:00 AM - 05:00 AM	0.017	0.020	0.021	0.013	0.019	0.015	0.016
05:00 AM - 06:00 AM	0.016	0.018	0.014	0.016	0.019	0.014	0.013
06:00 AM - 07:00 AM	0.016	0.015	0.017	0.015	0.018	0.010	0.013
07:00 AM - 08:00 AM	0.027	0.022	0.022	0.018	0.019	0.014	0.014
08:00 AM - 09:00 AM	0.025	0.024	0.027	0.004	0.020	0.018	0.019
09:00 AM - 10:00 AM	0.021	0.024	0.026	0.015	0.016	0.019	0.016
10:00 AM - 11:00 AM	0.016	0.023	0.020	0.014	0.015	0.013	0.014
Average	0.018	0.016	0.016	0.013	0.018	0.016	0.013
1hr - Maximum	0.028	0.024	0.027	0.022	0.030	0.027	0.019
Standard 1hr - Average	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170

Standard : Notification of the National Environment Board No. 33, 2009 (B.E. 2552).

Reference Method : US EPAMethod Part 50 App. F (Chemiluminescence)

Approved by

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124508

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 06, 2023

Report Number: 2854388-1

Page 1 of 1

Sample Description Air Quality
Location โรงเรียนเจ้าฟ้าสร้าง
Parameter Nitrogen dioxide (ppm)
Measurement Date Nov 20, 2023 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake

	23124508-8 Nov 20, 2023	23124508-9 Nov 21, 2023	23124508-10 Nov 22, 2023	23124508-11 Nov 23, 2023	23124508-12 Nov 24, 2023	23124508-13 Nov 25, 2023	23124508-14 Nov 26, 2023
Time							
12:00 PM - 01:00 PM	0.009	0.006	0.005	0.001	<0.001	0.002	0.001
01:00 PM - 02:00 PM	0.010	0.004	0.004	0.002	0.002	<0.001	0.002
02:00 PM - 03:00 PM	0.001	0.003	0.006	0.002	<0.001	0.001	0.001
03:00 PM - 04:00 PM	0.002	0.003	0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001
04:00 PM - 05:00 PM	0.002	0.002	0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001
05:00 PM - 06:00 PM	0.001	0.010	0.002	<0.001	0.002	0.004	<0.001
06:00 PM - 07:00 PM	0.007	0.018	<0.001	0.001	0.004	0.010	0.003
07:00 PM - 08:00 PM	0.008	0.030	0.003	0.005	0.009	0.010	0.005
08:00 PM - 09:00 PM	0.007	0.019	0.004	0.007	0.014	0.007	0.006
09:00 PM - 10:00 PM	0.009	0.014	0.004	0.007	0.014	0.003	0.010
10:00 PM - 11:00 PM	0.013	0.020	0.002	0.006	0.010	0.008	0.012
11:00 PM - 12:00 AM	0.014	0.016	0.001	0.007	0.011	0.006	0.003
12:00 AM - 01:00 AM	0.012	0.016	0.001	0.006	0.012	0.004	0.001
01:00 AM - 02:00 AM	0.006	0.017	<0.001	0.003	0.010	0.004	0.002
02:00 AM - 03:00 AM	0.004	0.015	<0.001	<0.001	0.006	0.001	<0.001
03:00 AM - 04:00 AM	0.010	0.012	<0.001	0.002	0.003	0.001	0.006
04:00 AM - 05:00 AM	0.007	0.015	0.001	0.010	0.004	0.002	0.003
05:00 AM - 06:00 AM	0.006	0.022	<0.001	<0.001	0.005	0.002	0.002
06:00 AM - 07:00 AM	0.006	0.024	<0.001	<0.001	0.005	0.002	0.001
07:00 AM - 08:00 AM	0.007	0.012	0.002	<0.001	0.006	0.001	0.003
08:00 AM - 09:00 AM	0.006	0.010	0.004	<0.001	0.006	0.003	0.005
09:00 AM - 10:00 AM	0.005	0.009	0.007	0.001	0.004	0.003	0.004
10:00 AM - 11:00 AM	0.007	0.007	0.004	0.001	0.004	0.003	0.004
11:00 AM - 12:00 PM	0.007	0.006	0.004	<0.001	0.003	<0.001	0.003
Average	0.007	0.013	0.003	0.003	0.006	0.003	0.003
1hr - Maximum	0.014	0.030	0.007	0.010	0.014	0.010	0.012
Standard 1hr - Average	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170

Standard : Notification of the National Environment Board No. 33, 2009 (B.E. 2552).

Reference Method : US EPAMethod Part 50 App. F (Chemiluminescence)

Approved by

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124508

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 06, 2023

Report Number: 2854389-1

Page 1 of 1

Sample Description Air Quality
Location หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านเลน
Parameter Nitrogen dioxide (ppm)
Measurement Date Nov 20, 2023 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake

Time	23124508-15 Nov 20, 2023	23124508-16 Nov 21, 2023	23124508-17 Nov 22, 2023	23124508-18 Nov 23, 2023	23124508-19 Nov 24, 2023	23124508-20 Nov 25, 2023	23124508-21 Nov 26, 2023
01:00 PM - 02:00 PM	0.006	0.017	0.016	0.009	0.008	0.006	0.009
02:00 PM - 03:00 PM	0.006	0.015	0.013	0.008	0.008	0.008	0.009
03:00 PM - 04:00 PM	0.001	0.014	0.012	0.008	0.008	0.010	0.010
04:00 PM - 05:00 PM	0.011	0.012	0.012	0.009	0.008	0.010	0.009
05:00 PM - 06:00 PM	0.014	0.012	0.014	0.010	0.008	0.011	0.010
06:00 PM - 07:00 PM	0.015	0.014	0.019	0.010	0.008	0.012	0.013
07:00 PM - 08:00 PM	0.015	0.016	0.017	0.016	0.010	0.011	0.014
08:00 PM - 09:00 PM	0.020	0.017	0.018	0.021	0.013	0.012	0.021
09:00 PM - 10:00 PM	0.022	0.018	0.020	0.019	0.015	0.009	0.025
10:00 PM - 11:00 PM	0.024	0.016	0.029	0.018	0.016	0.015	0.019
11:00 PM - 12:00 AM	0.022	0.012	0.024	0.022	0.015	0.020	0.023
12:00 AM - 01:00 AM	0.020	0.019	0.023	0.021	0.020	0.013	0.016
01:00 AM - 02:00 AM	0.024	0.019	0.017	0.022	0.024	0.013	0.010
02:00 AM - 03:00 AM	0.020	0.017	0.014	0.018	0.019	0.014	0.010
03:00 AM - 04:00 AM	0.016	0.014	0.014	0.012	0.013	0.012	0.014
04:00 AM - 05:00 AM	0.016	0.014	0.012	0.011	0.013	0.011	0.013
05:00 AM - 06:00 AM	0.016	0.014	0.014	0.011	0.019	0.010	0.009
06:00 AM - 07:00 AM	0.014	0.015	0.012	0.011	0.016	0.011	0.009
07:00 AM - 08:00 AM	0.016	0.015	0.011	0.013	0.016	0.011	0.010
08:00 AM - 09:00 AM	0.018	0.015	0.014	0.012	0.016	0.012	0.012
09:00 AM - 10:00 AM	0.018	0.019	0.018	0.012	0.015	0.015	0.016
10:00 AM - 11:00 AM	0.015	0.021	0.017	0.012	0.013	0.011	0.012
11:00 AM - 12:00 PM	0.014	0.020	0.016	0.008	0.008	0.007	0.007
12:00 PM - 01:00 PM	0.014	0.018	0.013	0.008	0.008	0.008	0.006
Average	0.016	0.016	0.016	0.013	0.013	0.011	0.013
1hr - Maximum	0.024	0.021	0.029	0.022	0.024	0.020	0.025
Standard 1hr - Average	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170

Standard : Notification of the National Environment Board No. 33, 2009 (B.E. 2552).

Reference Method : US EPAMethod Part 50 App. F (Chemiluminescence)

Approved by

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124508

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 06, 2023

Report Number: 2854390-1

Page 1 of 1

Sample Description Air Quality
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า
Parameter Nitrogen dioxide (ppm)
Measurement Date Nov 20, 2023 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake

	23124508-22	23124508-23	23124508-24	23124508-25	23124508-26	23124508-27	23124508-28
Time	Nov 20, 2023	Nov 21, 2023	Nov 22, 2023	Nov 23, 2023	Nov 24, 2023	Nov 25, 2023	Nov 26, 2023
10:00 AM - 11:00 AM	0.004	0.006	0.009	0.010	0.004	0.006	0.004
11:00 AM - 12:00 PM	0.001	0.006	0.006	0.006	0.004	0.004	0.004
12:00 PM - 01:00 PM	0.009	0.012	0.009	0.003	0.004	0.003	0.005
01:00 PM - 02:00 PM	0.006	0.007	0.004	0.002	0.002	0.005	0.004
02:00 PM - 03:00 PM	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002	0.005	0.004
03:00 PM - 04:00 PM	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.007	0.003
04:00 PM - 05:00 PM	0.004	0.004	0.002	0.003	0.003	0.011	0.004
05:00 PM - 06:00 PM	0.004	0.004	0.002	0.002	0.006	0.016	0.013
06:00 PM - 07:00 PM	0.011	0.008	0.004	0.004	0.018	0.016	0.014
07:00 PM - 08:00 PM	0.024	0.010	0.012	0.012	0.019	0.012	0.016
08:00 PM - 09:00 PM	0.027	0.015	0.019	0.016	0.015	0.011	0.023
09:00 PM - 10:00 PM	0.022	0.017	0.019	0.024	0.018	0.019	0.026
10:00 PM - 11:00 PM	0.025	0.017	0.014	0.022	0.019	0.018	0.010
11:00 PM - 12:00 AM	0.018	0.014	0.011	0.023	0.022	0.015	0.008
12:00 AM - 01:00 AM	0.014	0.016	0.008	0.016	0.019	0.010	0.005
01:00 AM - 02:00 AM	0.018	0.013	0.006	0.010	0.018	0.008	0.006
02:00 AM - 03:00 AM	0.008	0.013	0.008	0.008	0.011	0.010	0.011
03:00 AM - 04:00 AM	0.006	0.020	0.011	0.009	0.013	0.009	0.012
04:00 AM - 05:00 AM	0.009	0.021	0.013	0.009	0.013	0.006	0.008
05:00 AM - 06:00 AM	0.009	0.013	0.011	0.011	0.012	0.006	0.006
06:00 AM - 07:00 AM	0.013	0.012	0.013	0.010	0.014	0.011	0.011
07:00 AM - 08:00 AM	0.017	0.013	0.020	<0.001	0.012	0.014	0.014
08:00 AM - 09:00 AM	0.010	0.008	0.014	0.008	0.007	0.012	0.008
09:00 AM - 10:00 AM	0.008	0.005	0.013	0.007	0.008	0.007	0.008
Average	0.011	0.011	0.010	0.009	0.011	0.010	0.009
1hr - Maximum	0.027	0.021	0.020	0.024	0.022	0.019	0.026
Standard 1hr - Average	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170

Standard : Notification of the National Environment Board No. 33, 2009 (B.E. 2552).

Reference Method : US EPAMethod Part 50 App. F (Chemiluminescence)

Approved by

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124613

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 06, 2023

Report Number: 2816859-1

Page 1 of 1

Sample Description Air Quality
Location รพ.สต.บ้านหว้า
Parameter Sulfur Dioxide (ppm)
Measurement Date Nov 20, 2023 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake

	23124613-1 Nov 20, 2023	23124613-2 Nov 21, 2023	23124613-3 Nov 22, 2023	23124613-4 Nov 23, 2023	23124613-5 Nov 24, 2023	23124613-6 Nov 25, 2023	23124613-7 Nov 26, 2023
Time							
11:00 AM - 12:00 PM	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001
12:00 PM - 01:00 PM	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001
01:00 PM - 02:00 PM	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
02:00 PM - 03:00 PM	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
03:00 PM - 04:00 PM	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001
04:00 PM - 05:00 PM	<0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001
05:00 PM - 06:00 PM	<0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001
06:00 PM - 07:00 PM	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001
07:00 PM - 08:00 PM	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
08:00 PM - 09:00 PM	<0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
09:00 PM - 10:00 PM	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001
10:00 PM - 11:00 PM	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
11:00 PM - 12:00 AM	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
12:00 AM - 01:00 AM	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
01:00 AM - 02:00 AM	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001
02:00 AM - 03:00 AM	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
03:00 AM - 04:00 AM	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
04:00 AM - 05:00 AM	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
05:00 AM - 06:00 AM	0.002	0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001
06:00 AM - 07:00 AM	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001
07:00 AM - 08:00 AM	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001
08:00 AM - 09:00 AM	0.002	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001
09:00 AM - 10:00 AM	0.002	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001
10:00 AM - 11:00 AM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Average	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
1hr - Maximum	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Standard 1hr - Average	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Standard 24 hrs - Average	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12

Standard : Notification of the National Environment Board No.10, 1995 (B.E.2538), No. 21, 2001 (B.E.2544) and No.24, 2004 (B.E.2547).

Reference Method : US EPA Method Part 53 and 58

Approved by

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124613

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 06, 2023

Report Number: 2854391-1

Page 1 of 1

Sample Description Air Quality
Location โรงเรียนเจ้าฟ้าสร้าง
Parameter Sulfur Dioxide (ppm)
Measurement Date Nov 20, 2023 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake

	23124613-8	23124613-9	23124613-10	23124613-11	23124613-12	23124613-13	23124613-14
Time	Nov 20, 2023	Nov 21, 2023	Nov 22, 2023	Nov 23, 2023	Nov 24, 2023	Nov 25, 2023	Nov 26, 2023
12:00 PM - 01:00 PM	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001
01:00 PM - 02:00 PM	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
02:00 PM - 03:00 PM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
03:00 PM - 04:00 PM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
04:00 PM - 05:00 PM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
05:00 PM - 06:00 PM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
06:00 PM - 07:00 PM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
07:00 PM - 08:00 PM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
08:00 PM - 09:00 PM	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.002	0.001
09:00 PM - 10:00 PM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
10:00 PM - 11:00 PM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
11:00 PM - 12:00 AM	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001
12:00 AM - 01:00 AM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001
01:00 AM - 02:00 AM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001
02:00 AM - 03:00 AM	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001
03:00 AM - 04:00 AM	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
04:00 AM - 05:00 AM	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
05:00 AM - 06:00 AM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
06:00 AM - 07:00 AM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
07:00 AM - 08:00 AM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
08:00 AM - 09:00 AM	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
09:00 AM - 10:00 AM	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
10:00 AM - 11:00 AM	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002
11:00 AM - 12:00 PM	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002
Average	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
1hr - Maximum	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Standard 1hr - Average	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Standard 24 hrs - Average	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12

Standard : Notification of the National Environment Board No.10, 1995 (B.E.2538), No. 21, 2001 (B.E.2544) and No.24, 2004 (B.E.2547).

Reference Method : US EPA Method Part 53 and 58

Approved by

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124613

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 06, 2023

Report Number: 2854392-1

Page 1 of 1

Sample Description Air Quality
Location หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านเลน
Parameter Sulfur Dioxide (ppm)
Measurement Date Nov 20, 2023 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake

Time	23124613-15 Nov 20, 2023	23124613-16 Nov 21, 2023	23124613-17 Nov 22, 2023	23124613-18 Nov 23, 2023	23124613-19 Nov 24, 2023	23124613-20 Nov 25, 2023	23124613-21 Nov 26, 2023
01:00 PM - 02:00 PM	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
02:00 PM - 03:00 PM	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
03:00 PM - 04:00 PM	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001
04:00 PM - 05:00 PM	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
05:00 PM - 06:00 PM	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
06:00 PM - 07:00 PM	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
07:00 PM - 08:00 PM	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001
08:00 PM - 09:00 PM	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001
09:00 PM - 10:00 PM	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001
10:00 PM - 11:00 PM	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
11:00 PM - 12:00 AM	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001
12:00 AM - 01:00 AM	<0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001
01:00 AM - 02:00 AM	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001
02:00 AM - 03:00 AM	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001
03:00 AM - 04:00 AM	<0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001
04:00 AM - 05:00 AM	<0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001
05:00 AM - 06:00 AM	<0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001
06:00 AM - 07:00 AM	<0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001
07:00 AM - 08:00 AM	<0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001
08:00 AM - 09:00 AM	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001
09:00 AM - 10:00 AM	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001
10:00 AM - 11:00 AM	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
11:00 AM - 12:00 PM	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
12:00 PM - 01:00 PM	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Average	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001
1hr - Maximum	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Standard 1hr - Average	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Standard 24 hrs - Average	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12

Standard : Notification of the National Environment Board No.10, 1995 (B.E.2538), No. 21, 2001 (B.E.2544) and No.24, 2004 (B.E.2547).

Reference Method : US EPA Method Part 53 and 58

Approved by

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124613

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 06, 2023

Report Number: 2854393-1

Page 1 of 1

Sample Description Air Quality
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า
Parameter Sulfur Dioxide (ppm)
Measurement Date Nov 20, 2023 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake

Time	23124613-22 Nov 20, 2023	23124613-23 Nov 21, 2023	23124613-24 Nov 22, 2023	23124613-25 Nov 23, 2023	23124613-26 Nov 24, 2023	23124613-27 Nov 25, 2023	23124613-28 Nov 26, 2023
10:00 AM - 11:00 AM	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.004	0.001
11:00 AM - 12:00 PM	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001
12:00 PM - 01:00 PM	0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.001	0.001	0.002
01:00 PM - 02:00 PM	0.002	<0.001	0.006	0.004	<0.001	0.001	0.001
02:00 PM - 03:00 PM	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001
03:00 PM - 04:00 PM	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001
04:00 PM - 05:00 PM	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001
05:00 PM - 06:00 PM	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001
06:00 PM - 07:00 PM	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001
07:00 PM - 08:00 PM	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.002	0.001
08:00 PM - 09:00 PM	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001
09:00 PM - 10:00 PM	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.002	0.001
10:00 PM - 11:00 PM	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.001	0.001
11:00 PM - 12:00 AM	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003	0.001	0.002
12:00 AM - 01:00 AM	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.001	0.001
01:00 AM - 02:00 AM	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001
02:00 AM - 03:00 AM	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.002
03:00 AM - 04:00 AM	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.002	0.002
04:00 AM - 05:00 AM	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.002	0.002
05:00 AM - 06:00 AM	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.005	0.002
06:00 AM - 07:00 AM	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.001	0.002
07:00 AM - 08:00 AM	<0.001	<0.001	<0.001	0.004	0.002	0.001	0.002
08:00 AM - 09:00 AM	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.001	0.002
09:00 AM - 10:00 AM	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.004	0.001	0.003
Average	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.002	0.001
1hr - Maximum	0.002	<0.001	0.006	0.004	0.004	0.005	0.003
Standard 1hr - Average	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Standard 24 hrs - Average	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12

Standard : Notification of the National Environment Board No.10, 1995 (B.E.2538), No. 21, 2001 (B.E.2544) and No.24, 2004 (B.E.2547).

Reference Method : US EPA Method Part 53 and 58

Approved by

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124615

Date Received :Nov 29, 2023

Date Reported :Dec 06, 2023

Report Number :2853879-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124615-1 to 7
Parameter Temperature
Location รพ.สต.บ้านหว้า (GPS 47P 0673095, 1578457)
Sampling Date Nov 20 - Nov 27, 2023
Sampling by Thananat Anake

Time	Temperature (°C)						
	Nov 20 - Nov 21, 2023	Nov 21 - Nov 22, 2023	Nov 22 - Nov 23, 2023	Nov 23 - Nov 24, 2023	Nov 24 - Nov 25, 2023	Nov 25 - Nov 26, 2023	Nov 26 - Nov 27, 2023
11:00 AM - 12:00 PM	29.4	30.7	31.5	31.7	31.2	30.6	30.1
12:00 PM - 01:00 PM	30.2	31.0	32.3	32.7	32.3	31.4	31.4
01:00 PM - 02:00 PM	30.3	32.2	33.3	33.1	32.3	32.0	31.4
02:00 PM - 03:00 PM	29.7	31.4	33.1	32.8	33.6	31.7	32.7
03:00 PM - 04:00 PM	29.2	30.2	31.7	32.7	32.8	32.0	31.5
04:00 PM - 05:00 PM	28.2	29.1	31.0	31.5	31.6	30.4	31.4
05:00 PM - 06:00 PM	26.3	26.9	29.9	30.1	30.6	29.7	30.1
06:00 PM - 07:00 PM	25.4	25.8	27.7	28.2	29.1	28.6	29.1
07:00 PM - 08:00 PM	25.2	25.1	26.4	27.3	26.9	28.4	28.2
08:00 PM - 09:00 PM	24.7	24.8	25.7	27.1	27.6	28.3	28.1
09:00 PM - 10:00 PM	24.2	24.1	25.5	26.7	26.3	27.7	27.9
10:00 PM - 11:00 PM	23.7	23.9	25.4	26.3	25.7	27.0	27.5
11:00 PM - 12:00 AM	23.7	23.6	25.5	25.5	26.3	26.9	27.8
12:00 AM - 01:00 AM	22.9	23.7	24.9	25.3	25.9	25.5	27.0
01:00 AM - 02:00 AM	22.4	23.6	25.3	25.2	25.4	26.0	25.7
02:00 AM - 03:00 AM	22.4	23.4	24.8	25.2	24.8	26.1	25.8
03:00 AM - 04:00 AM	22.0	23.2	24.2	24.7	24.1	25.8	26.3
04:00 AM - 05:00 AM	21.6	22.8	22.7	24.8	24.1	25.3	26.4
05:00 AM - 06:00 AM	22.2	22.6	22.9	24.3	23.9	24.8	26.5
06:00 AM - 07:00 AM	22.7	22.0	23.1	24.1	23.7	25.2	26.1
07:00 AM - 08:00 AM	24.4	23.3	23.9	24.8	23.9	25.4	25.9
08:00 AM - 09:00 AM	26.7	24.9	26.1	26.3	25.4	26.5	26.6
09:00 AM - 10:00 AM	29.1	27.9	28.2	27.9	27.1	28.3	28.2
10:00 AM - 11:00 AM	29.9	30.6	29.9	29.9	29.2	29.7	28.6
Average – 24 hr	25.7	26.1	27.3	27.8	27.6	28.0	28.3
Max – 1 hr	30.3	32.2	33.3	33.1	33.6	32.0	32.7
Min – 1 hr	21.6	22.0	22.7	24.1	23.7	24.8	25.7

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124615

Date Received :Nov 29, 2023

Date Reported :Dec 06, 2023

Report Number :2853880-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124615-8 to 14
Parameter Temperature
Location โรงเรียนเจ้าฟ้าสร้าง (GPS 47P 0670135, 1575164)
Sampling Date Nov 20 - Nov 27, 2023
Sampling by Thananat Anake

Time	Temperature (°C)						
	Nov 20 - Nov 21, 2023	Nov 21 - Nov 22, 2023	Nov 22 - Nov 23, 2023	Nov 23 - Nov 24, 2023	Nov 24 - Nov 25, 2023	Nov 25 - Nov 26, 2023	Nov 26 - Nov 27, 2023
12:00 PM - 01:00 PM	32.0	33.1	33.3	34.2	33.1	33.4	33.4
01:00 PM - 02:00 PM	32.2	33.6	33.2	34.3	33.2	33.2	33.3
02:00 PM - 03:00 PM	32.7	33.9	33.1	33.9	35.1	33.4	34.7
03:00 PM - 04:00 PM	32.3	33.7	32.8	34.9	33.6	32.2	34.5
04:00 PM - 05:00 PM	31.5	32.8	31.7	33.9	31.6	31.1	32.6
05:00 PM - 06:00 PM	28.7	29.8	29.4	30.5	30.8	29.7	30.5
06:00 PM - 07:00 PM	26.5	27.3	27.8	28.7	29.0	28.8	29.2
07:00 PM - 08:00 PM	25.7	26.0	27.0	28.3	27.8	28.8	28.9
08:00 PM - 09:00 PM	25.5	25.4	26.1	27.8	28.1	28.4	28.7
09:00 PM - 10:00 PM	25.0	25.1	26.0	27.5	27.0	27.9	28.4
10:00 PM - 11:00 PM	24.2	24.6	25.9	26.7	26.2	27.1	28.1
11:00 PM - 12:00 AM	24.3	24.5	25.5	25.9	26.7	26.6	28.2
12:00 AM - 01:00 AM	23.5	23.8	25.0	25.4	26.0	25.6	26.4
01:00 AM - 02:00 AM	22.8	23.9	25.4	25.1	25.6	26.1	25.6
02:00 AM - 03:00 AM	22.4	23.9	24.9	25.3	24.8	26.4	26.2
03:00 AM - 04:00 AM	22.2	23.3	23.9	25.0	24.3	25.7	26.6
04:00 AM - 05:00 AM	22.2	22.9	23.3	24.9	24.2	25.0	26.6
05:00 AM - 06:00 AM	22.3	22.8	23.4	24.4	24.2	24.9	26.7
06:00 AM - 07:00 AM	22.4	22.0	23.3	24.2	23.7	25.3	26.2
07:00 AM - 08:00 AM	24.3	25.1	25.6	25.9	25.0	26.2	26.4
08:00 AM - 09:00 AM	27.2	27.9	28.7	28.8	27.6	28.2	28.7
09:00 AM - 10:00 AM	29.0	31.0	30.3	30.4	29.2	29.7	29.2
10:00 AM - 11:00 AM	31.1	31.5	31.4	32.2	30.8	31.7	29.6
11:00 AM - 12:00 PM	32.0	32.2	32.3	31.8	32.7	31.4	30.8
Average – 24 hr	26.8	27.5	27.9	28.8	28.3	28.6	29.1
Max – 1 hr	32.7	33.9	33.3	34.9	35.1	33.4	34.7
Min – 1 hr	22.2	22.0	23.3	24.2	23.7	24.9	25.6

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124615

Date Received :Nov 29, 2023

Date Reported :Dec 06, 2023

Report Number :2853881-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124615-15 to 21
Parameter Temperature
Location หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านเลน (GPS 47P 0675133, 1574541)
Sampling Date Nov 20 - Nov 27, 2023
Sampling by Thananat Anake

Time	Temperature (°C)						
	Nov 20 - Nov 21, 2023	Nov 21 - Nov 22, 2023	Nov 22 - Nov 23, 2023	Nov 23 - Nov 24, 2023	Nov 24 - Nov 25, 2023	Nov 25 - Nov 26, 2023	Nov 26 - Nov 27, 2023
01:00 PM - 02:00 PM	32.1	33.4	33.2	33.4	35.9	33.3	32.5
02:00 PM - 03:00 PM	31.6	32.2	33.3	33.7	34.7	32.5	33.2
03:00 PM - 04:00 PM	30.7	31.7	31.9	32.8	32.9	31.7	32.5
04:00 PM - 05:00 PM	29.6	30.8	30.8	31.4	32.2	30.6	31.5
05:00 PM - 06:00 PM	28.4	28.7	28.8	28.9	30.7	30.2	30.3
06:00 PM - 07:00 PM	25.5	26.7	27.2	27.6	28.3	29.3	28.4
07:00 PM - 08:00 PM	24.8	25.5	26.3	27.3	27.1	28.8	27.9
08:00 PM - 09:00 PM	24.7	24.9	25.8	27.0	26.4	28.4	27.9
09:00 PM - 10:00 PM	24.1	24.6	25.5	27.1	26.6	27.8	27.5
10:00 PM - 11:00 PM	23.4	24.4	25.3	26.9	25.5	26.4	27.6
11:00 PM - 12:00 AM	23.2	24.1	25.7	25.4	25.5	26.6	28.3
12:00 AM - 01:00 AM	22.6	23.4	25.1	25.2	26.3	25.7	27.0
01:00 AM - 02:00 AM	22.7	23.6	24.1	25.1	25.5	26.0	26.1
02:00 AM - 03:00 AM	22.3	23.4	24.8	25.2	24.9	26.3	26.1
03:00 AM - 04:00 AM	22.2	23.8	24.2	24.9	24.4	26.3	25.5
04:00 AM - 05:00 AM	21.7	23.2	23.3	25.2	24.4	25.5	26.5
05:00 AM - 06:00 AM	22.1	22.2	23.2	24.8	24.3	25.1	26.6
06:00 AM - 07:00 AM	22.3	22.2	23.1	24.4	24.1	25.2	26.4
07:00 AM - 08:00 AM	23.1	23.4	23.9	25.1	24.2	25.9	26.3
08:00 AM - 09:00 AM	26.6	26.9	27.5	27.7	26.6	26.9	26.4
09:00 AM - 10:00 AM	29.4	30.3	30.9	30.2	29.2	29.3	27.6
10:00 AM - 11:00 AM	31.2	31.3	31.4	31.6	30.3	30.7	30.4
11:00 AM - 12:00 PM	32.2	32.5	32.8	33.1	31.7	30.9	31.4
12:00 PM - 01:00 PM	32.8	32.1	33.3	34.3	33.2	31.9	32.2
Average – 24 hr	26.2	26.9	27.6	28.3	28.1	28.4	28.6
Max – 1 hr	32.8	33.4	33.3	34.3	35.9	33.3	33.2
Min – 1 hr	21.7	22.2	23.1	24.4	24.1	25.1	25.5

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124615

Date Received :Nov 29, 2023

Date Reported :Dec 06, 2023

Report Number :2816864-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124615-22 to 28
Parameter Temperature
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0672741, 1578180)
Sampling Date Nov 20 - Nov 27, 2023
Sampling by Thananat Anake

Time	Temperature (°C)						
	Nov 20 - Nov 21, 2023	Nov 21 - Nov 22, 2023	Nov 22 - Nov 23, 2023	Nov 23 - Nov 24, 2023	Nov 24 - Nov 25, 2023	Nov 25 - Nov 26, 2023	Nov 26 - Nov 27, 2023
10:00 AM - 11:00 AM	31.5	33.1	26.0	27.2	30.3	32.1	26.8
11:00 AM - 12:00 PM	32.5	33.2	27.2	28.8	31.4	33.1	28.9
12:00 PM - 01:00 PM	32.9	32.8	27.9	28.8	31.8	33.7	29.3
01:00 PM - 02:00 PM	32.7	32.6	28.2	24.6	33.3	33.6	32.0
02:00 PM - 03:00 PM	33.3	32.3	28.7	26.1	32.0	33.1	32.1
03:00 PM - 04:00 PM	33.5	31.3	28.8	24.8	31.5	32.6	31.2
04:00 PM - 05:00 PM	32.9	31.1	28.4	23.2	30.1	31.7	29.4
05:00 PM - 06:00 PM	32.3	30.4	27.8	23.5	29.0	30.6	27.3
06:00 PM - 07:00 PM	31.8	30.2	27.5	23.7	28.2	29.3	26.0
07:00 PM - 08:00 PM	29.9	29.7	27.2	23.7	27.7	28.6	25.9
08:00 PM - 09:00 PM	29.4	29.2	26.4	23.7	27.3	27.9	25.5
09:00 PM - 10:00 PM	28.9	29.0	22.2	23.8	27.3	27.5	25.3
10:00 PM - 11:00 PM	28.2	28.2	22.6	23.9	27.2	27.3	25.5
11:00 PM - 12:00 AM	27.8	27.2	22.3	23.9	27.0	27.8	25.3
12:00 AM - 01:00 AM	27.6	26.7	22.4	23.9	27.0	27.1	25.3
01:00 AM - 02:00 AM	27.5	26.6	22.7	23.9	26.7	25.0	25.1
02:00 AM - 03:00 AM	27.2	26.4	22.9	24.2	26.7	26.7	25.1
03:00 AM - 04:00 AM	27.0	26.5	23.3	24.0	26.2	26.4	25.1
04:00 AM - 05:00 AM	27.1	26.4	23.7	24.0	25.9	26.4	24.9
05:00 AM - 06:00 AM	26.8	26.2	23.9	24.2	26.0	26.4	24.8
06:00 AM - 07:00 AM	27.0	26.4	24.2	24.3	25.9	26.6	24.8
07:00 AM - 08:00 AM	27.8	23.7	24.4	26.5	28.2	27.1	26.7
08:00 AM - 09:00 AM	29.2	24.2	25.4	27.8	29.8	25.6	27.4
09:00 AM - 10:00 AM	31.0	24.8	26.2	28.8	30.4	23.1	27.8
Average – 24 hr	29.8	28.7	25.4	25.1	28.6	28.7	27.0
Max – 1 hr	33.5	33.2	28.8	28.8	33.3	33.7	32.1
Min – 1 hr	26.8	23.7	22.2	23.2	25.9	23.1	24.8

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124617

Date Received :Nov 29, 2023

Date Reported :Dec 06, 2023

Report Number :2816872-1

Page 1 of 2

Sample Number 23124617-1 to 7
Parameter Wind Speed / Wind Direction
Location รพ.สต.บ้านหว้า (GPS 47P 0673095, 1578457)
Sampling Date Nov 20 - Nov 27, 2023
Sampling by Thananat Anake

Time	Nov 20 - Nov 21, 2023			Nov 21 - Nov 22, 2023			Nov 22 - Nov 23, 2023			Nov 23 - Nov 24, 2023			Nov 24 - Nov 25, 2023			Nov 25 - Nov 26, 2023			Nov 26 - Nov 27, 2023		
	WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)	
11:00 AM - 12:00 PM	0.3	24.0	NNE	1.5	36.0	NE	1.4	91.0	E	0.5	95.0	E	1.0	30.0	NNE	1.6	297.0	WNW	0.8	327.0	NNW
12:00 PM - 01:00 PM	1.2	21.0	NNE	1.5	52.0	NE	0.5	255.0	WSW	1.0	25.0	NNE	1.4	86.0	E	1.9	343.0	NNW	0.7	72.0	ENE
01:00 PM - 02:00 PM	2.0	69.0	ENE	0.3	57.0	ENE	0.0	-	-	0.7	88.0	E	2.2	73.0	ENE	2.2	37.0	NE	1.4	312.0	NW
02:00 PM - 03:00 PM	1.9	44.0	NE	0.4	303.0	WNW	0.0	-	-	0.7	48.0	NE	2.3	156.0	SSE	1.6	37.0	NE	1.0	49.0	NE
03:00 PM - 04:00 PM	0.0	-	-	0.8	35.0	NE	0.9	300.0	WNW	0.4	44.0	NE	1.4	133.0	SE	0.6	25.0	NNE	1.3	41.0	NE
04:00 PM - 05:00 PM	0.2	-	-	0.3	35.0	NE	1.4	299.0	WNW	0.0	-	-	0.3	67.0	ENE	2.0	46.0	NE	0.9	21.0	NNE
05:00 PM - 06:00 PM	0.0	-	-	0.4	317.0	NW	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.3	46.0	NE	0.0	-	-
06:00 PM - 07:00 PM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.4	47.0	NE	0.0	-	-
07:00 PM - 08:00 PM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.6	25.0	NNE	0.0	-	-
08:00 PM - 09:00 PM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.5	27.0	NNE	0.0	-	-	0.0	-	-
09:00 PM - 10:00 PM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.2	-	-	0.0	-	-
10:00 PM - 11:00 PM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.5	319.0	NW	0.7	13.0	NNE
11:00 PM - 12:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.8	25.0	NNE	0.3	42.0	NE	0.0	-	-
12:00 AM - 01:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.1	-	-	0.0	-	-	0.6	75.0	ENE	0.0	-	-	0.5	43.0	NE
01:00 AM - 02:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	1.6	351.0	N	0.0	-	-	1.5	0.0	N
02:00 AM - 03:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	1.2	36.0	NE	0.3	74.0	ENE	0.6	354.0	N
03:00 AM - 04:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	1.2	43.0	NE	0.0	-	-	0.6	54.0	NE
04:00 AM - 05:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.6	196.0	SSW	1.8	49.0	NE	0.0	-	-	0.8	96.0	E
05:00 AM - 06:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.5	346.0	NNW	0.4	45.0	NE	0.0	-	-	2.2	56.0	NE
06:00 AM - 07:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	2.6	47.0	NE	1.1	36.0	NE	3.4	9.0	N
07:00 AM - 08:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.8	51.0	NE	1.4	41.0	NE	1.1	23.0	NNE	1.0	44.0	NE
08:00 AM - 09:00 AM	0.5	58.0	ENE	0.2	-	-	2.5	110.0	ESE	2.9	92.0	E	1.3	17.0	NNE	1.2	356.0	N	1.0	21.0	NNE
09:00 AM - 10:00 AM	0.4	3.0	N	0.4	7.0	N	1.5	322.0	NW	1.2	65.0	ENE	2.1	318.0	NW	0.3	56.0	NE	1.8	10.0	N
10:00 AM - 11:00 AM	0.6	98.0	E	0.2	-	-	1.4	57.0	ENE	1.9	57.0	ENE	3.3	42.0	NE	3.5	20.0	NNE	1.4	23.0	NNE

Reference Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124617

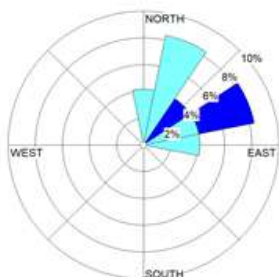
Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 06, 2023

Report Number : 2816872-1

Page 2 of 2

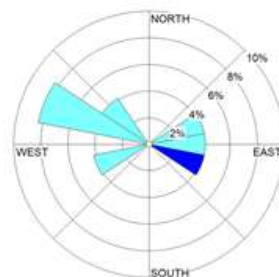
Wind Rose



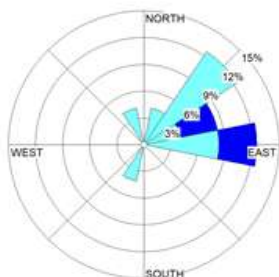
Date : Nov 20-21, 2023



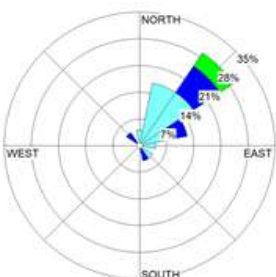
Date : Nov 21-22, 2023



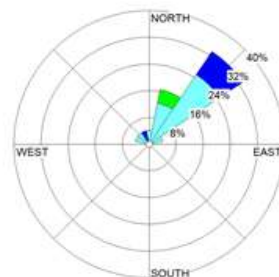
Date : Nov 22-23, 2023



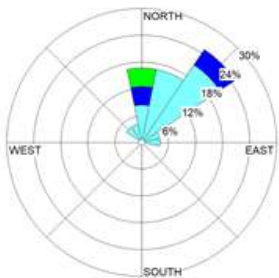
Date : Nov 23-24, 2023



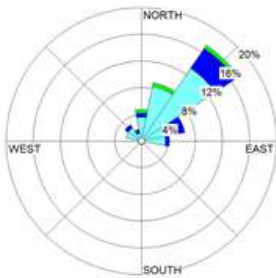
Date : Nov 24-25, 2023



Date : Nov 25-26, 2023



Date : Nov 26-27, 2023



Date : Nov 20-27, 2023

WS(m/s)	%
≥ 10.0	0.00
8.0-10.0	0.00
5.5-8.0	0.00
3.3-5.5	1.79
1.7-3.3	8.93
0.3-1.7	41.07
Calms	48.21

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124617

Date Received :Nov 29, 2023

Date Reported :Dec 06, 2023

Report Number :2816872-1

Page 1 of 2

Sample Number 23124617-8 to 14
Parameter Wind Speed / Wind Direction
Location โรงเรียนเจ้าฟ้าสร้าง (GPS 47P 0670135, 1575164)
Sampling Date Nov 20 - Nov 27, 2023
Sampling by Thananat Anake

Time	Nov 20 - Nov 21, 2023			Nov 21 - Nov 22, 2023			Nov 22 - Nov 23, 2023			Nov 23 - Nov 24, 2023			Nov 24 - Nov 25, 2023			Nov 25 - Nov 26, 2023			Nov 26 - Nov 27, 2023		
	WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)	
12:00 PM - 01:00 PM	2.4	19.0	NNE	0.9	31.0	NNE	0.3	0.0	N	1.6	130.0	SE	1.3	65.0	ENE	2.2	0.0	N	1.8	12.0	NNE
01:00 PM - 02:00 PM	1.8	356.0	N	1.4	13.0	NNE	0.8	20.0	NNE	0.5	316.0	NW	0.8	67.0	ENE	1.9	40.0	NE	1.9	22.0	NNE
02:00 PM - 03:00 PM	2.1	28.0	NNE	0.4	357.0	N	0.8	274.0	W	0.0	-	-	2.7	132.0	SE	1.2	30.0	NNE	2.9	359.0	N
03:00 PM - 04:00 PM	2.7	23.0	NNE	1.0	31.0	NNE	1.4	280.0	W	1.4	25.0	NNE	2.1	137.0	SE	1.6	27.0	NNE	1.4	10.0	N
04:00 PM - 05:00 PM	2.3	0.0	N	1.1	34.0	NE	0.3	279.0	W	0.8	343.0	NNW	0.9	124.0	SE	1.9	30.0	NNE	3.1	24.0	NNE
05:00 PM - 06:00 PM	1.1	18.0	NNE	0.7	4.0	N	0.0	-	-	0.0	-	-	0.6	127.0	SE	0.7	38.0	NE	1.4	22.0	NNE
06:00 PM - 07:00 PM	1.2	7.0	N	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.2	-	-	0.7	1.0	N
07:00 PM - 08:00 PM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.1	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	1.3	3.0	N	0.0	-	-
08:00 PM - 09:00 PM	0.2	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.4	358.0	N	0.3	47.0	NE	0.9	34.0	NE	0.5	0.0	N
09:00 PM - 10:00 PM	1.7	40.0	NE	0.3	12.0	NNE	0.0	-	-	1.0	359.0	N	0.0	-	-	1.3	22.0	NNE	0.2	-	-
10:00 PM - 11:00 PM	0.0	-	-	0.0	-	-	1.7	0.0	N	0.0	-	-	0.3	29.0	NNE	1.1	9.0	N	1.3	359.0	N
11:00 PM - 12:00 AM	1.0	1.0	N	0.8	1.0	N	0.0	-	-	0.0	-	-	1.0	42.0	NE	0.9	24.0	NNE	0.9	73.0	ENE
12:00 AM - 01:00 AM	1.9	7.0	N	0.4	8.0	N	0.0	-	-	1.3	350.0	N	2.3	30.0	NNE	0.2	-	-	1.9	75.0	ENE
01:00 AM - 02:00 AM	0.4	359.0	N	0.0	-	-	1.4	19.0	NNE	0.5	0.0	N	2.2	7.0	N	1.8	2.0	N	2.7	20.0	NNE
02:00 AM - 03:00 AM	0.8	31.0	NNE	1.6	27.0	NNE	0.0	-	-	1.9	4.0	N	1.8	10.0	N	2.6	9.0	N	3.3	88.0	E
03:00 AM - 04:00 AM	1.1	15.0	NNE	1.5	4.0	N	0.0	-	-	1.7	22.0	NNE	1.0	59.0	ENE	2.5	3.0	N	2.7	56.0	NE
04:00 AM - 05:00 AM	2.4	12.0	NNE	0.7	24.0	NNE	0.0	-	-	0.6	30.0	NNE	1.6	9.0	N	1.0	36.0	NE	3.1	5.0	N
05:00 AM - 06:00 AM	2.1	30.0	NNE	0.5	24.0	NNE	0.0	-	-	2.3	13.0	NNE	1.1	7.0	N	0.2	-	-	3.8	17.0	NNE
06:00 AM - 07:00 AM	3.2	13.0	NNE	0.0	-	-	0.0	-	-	2.4	20.0	NNE	0.6	38.0	NE	2.5	10.0	N	2.4	10.0	N
07:00 AM - 08:00 AM	4.2	356.0	N	0.0	-	-	2.1	33.0	NNE	3.6	8.0	N	2.1	1.0	N	1.9	28.0	NNE	2.0	51.0	NE
08:00 AM - 09:00 AM	3.5	20.0	NNE	1.6	3.0	N	1.4	5.0	N	0.3	9.0	N	2.7	45.0	NE	1.2	28.0	NNE	2.2	34.0	NE
09:00 AM - 10:00 AM	2.0	359.0	N	2.6	15.0	NNE	2.3	23.0	NNE	1.7	28.0	NNE	1.1	16.0	NNE	1.9	37.0	NE	2.0	42.0	NE
10:00 AM - 11:00 AM	1.3	87.0	E	0.0	-	-	1.2	56.0	NE	2.1	4.0	N	0.8	36.0	NE	1.5	23.0	NNE	1.8	38.0	NE
11:00 AM - 12:00 PM	1.0	18.0	NNE	1.2	8.0	N	1.2	86.0	E	1.7	97.0	E	1.8	37.0	NE	1.0	48.0	NE	1.8	36.0	NE

Reference Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124617

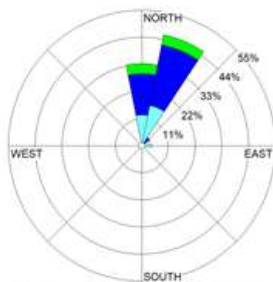
Date Received :Nov 29, 2023

Date Reported :Dec 06, 2023

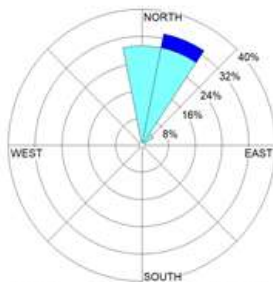
Report Number :2816872-1

Page 2 of 2

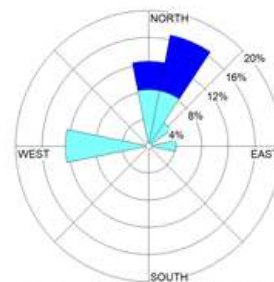
Wind Rose



Date : Nov 20-21, 2023



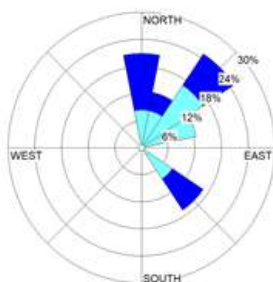
Date : Nov 21-22, 2023



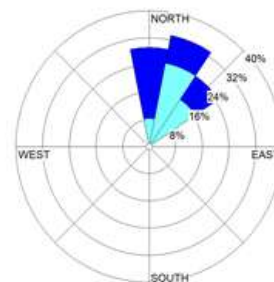
Date : Nov 22-23, 2023



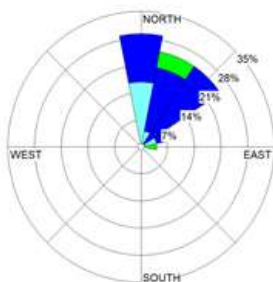
Date : Nov 23-24, 2023



Date : Nov 24-25, 2023



Date : Nov 25-26, 2023



Date : Nov 26-27, 2023



Date : Nov 20-27, 2023

WS(m/s)	%
≥ 10.0	0.00
8.0-10.0	0.00
5.5-8.0	0.00
3.3-5.5	2.98
1.7-3.3	31.55
0.3-1.7	43.45
Calms	22.02

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124617

Date Received :Nov 29, 2023

Date Reported :Dec 06, 2023

Report Number :2816872-1

Page 1 of 2

Sample Number 23124617-15 to 21
Parameter Wind Speed / Wind Direction
Location หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านเลน (GPS 47P 0675133, 1574541)
Sampling Date Nov 20 - Nov 27, 2023
Sampling by Thananat Anake

Time	Nov 20 - Nov 21, 2023			Nov 21 - Nov 22, 2023			Nov 22 - Nov 23, 2023			Nov 23 - Nov 24, 2023			Nov 24 - Nov 25, 2023			Nov 25 - Nov 26, 2023			Nov 26 - Nov 27, 2023		
	WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)	
01:00 PM - 02:00 PM	0.3	80.0	E	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.1	-	-	0.0	-	-	3.1	113.0	ESE
02:00 PM - 03:00 PM	0.4	94.0	E	1.6	106.0	ESE	0.2	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	2.8	71.0	ENE	4.5	107.0	ESE
03:00 PM - 04:00 PM	0.0	-	-	1.2	185.0	S	0.2	-	-	0.0	-	-	0.3	112.0	ESE	0.8	63.0	ENE	1.8	97.0	E
04:00 PM - 05:00 PM	0.0	-	-	0.5	90.0	E	0.3	68.0	ENE	0.0	-	-	0.3	202.0	SSW	0.9	75.0	ENE	0.0	-	-
05:00 PM - 06:00 PM	0.0	-	-	0.6	74.0	ENE	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	1.4	98.0	E	0.0	-	-
06:00 PM - 07:00 PM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	1.9	107.0	ESE	0.0	-	-
07:00 PM - 08:00 PM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.5	50.0	NE	0.0	-	-	0.0	-	-	1.3	45.0	NE	0.0	-	-
08:00 PM - 09:00 PM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.9	67.0	ENE	0.0	-	-
09:00 PM - 10:00 PM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.2	-	-	0.0	-	-
10:00 PM - 11:00 PM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-
11:00 PM - 12:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.3	68.0	ENE	0.0	-	-
12:00 AM - 01:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	5.2	100.0	E
01:00 AM - 02:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	1.4	93.0	E
02:00 AM - 03:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.8	76.0	ENE	0.0	-	-	1.8	100.0	E
03:00 AM - 04:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-
04:00 AM - 05:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	2.8	81.0	E	0.0	-	-	2.1	22.0	NNE
05:00 AM - 06:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.4	73.0	ENE	0.0	-	-	2.7	90.0	E
06:00 AM - 07:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	2.5	81.0	E
07:00 AM - 08:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.8	68.0	ENE	0.0	-	-	1.0	73.0	ENE
08:00 AM - 09:00 AM	1.4	90.0	E	0.3	87.0	E	0.8	23.0	NNE	0.9	48.0	NE	0.0	-	-	1.2	34.0	NE	1.4	71.0	ENE
09:00 AM - 10:00 AM	0.9	64.0	ENE	0.2	-	-	1.8	105.0	ESE	1.8	34.0	NE	2.3	113.0	ESE	0.2	-	-	4.7	110.0	ESE
10:00 AM - 11:00 AM	0.3	109.0	ESE	2.1	103.0	ESE	0.1	-	-	1.0	76.0	ENE	1.9	81.0	E	1.1	74.0	ENE	3.9	86.0	E
11:00 AM - 12:00 PM	0.4	88.0	E	1.4	85.0	E	0.3	104.0	ESE	1.7	187.0	S	3.2	110.0	ESE	3.8	99.0	E	2.3	86.0	E
12:00 PM - 01:00 PM	0.4	71.0	ENE	0.0	-	-	0.0	-	-	0.6	227.0	SW	0.5	86.0	E	0.9	18.0	NNE	2.0	89.0	E

Reference Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124617

Date Received :Nov 29, 2023

Date Reported :Dec 06, 2023

Report Number :2816872-1

Page 2 of 2

Wind Rose



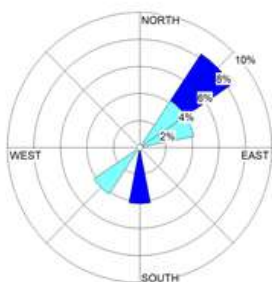
Date : Nov 20-21, 2023



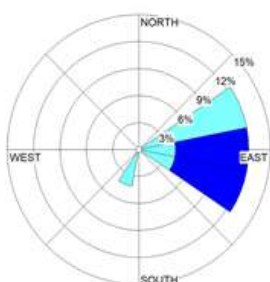
Date : Nov 21-22, 2023



Date : Nov 22-23, 2023



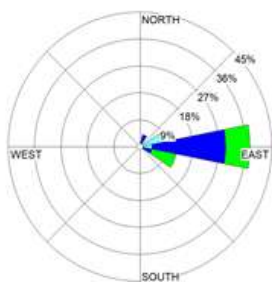
Date : Nov 23-24, 2023



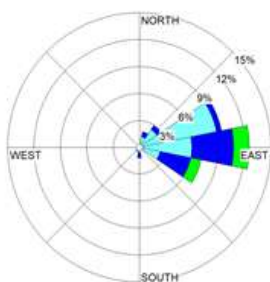
Date : Nov 24-25, 2023



Date : Nov 25-26, 2023



Date : Nov 26-27, 2023



Date : Nov 20-27, 2023

WS(m/s)	%
≥ 10.0	0.00
8.0-10.0	0.00
5.5-8.0	0.00
3.3-5.5	2.98
1.7-3.3	10.71
0.3-1.7	22.62
Calms	63.69

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124617

Date Received :Nov 29, 2023

Date Reported :Dec 06, 2023

Report Number :2816872-1

Page 1 of 2

Sample Number 23124617-22 to 28
Parameter Wind Speed / Wind Direction
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0672741, 1578180)
Sampling Date Nov 20 - Nov 27, 2023
Sampling by Thananat Anake

Time	Nov 20 - Nov 21, 2023			Nov 21 - Nov 22, 2023			Nov 22 - Nov 23, 2023			Nov 23 - Nov 24, 2023			Nov 24 - Nov 25, 2023			Nov 25 - Nov 26, 2023			Nov 26 - Nov 27, 2023		
	WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)	
10:00 AM - 11:00 AM	0.3	355.0	N	0.0	-	-	1.3	352.0	N	0.0	-	-	0.8	18.0	NNE	1.1	359.0	N	2.7	343.0	NNW
11:00 AM - 12:00 PM	0.3	354.0	N	1.7	330.0	NNW	0.0	-	-	0.0	-	-	0.5	2.0	N	0.0	-	-	3.0	2.0	N
12:00 PM - 01:00 PM	0.5	342.0	NNW	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.8	359.0	N	0.0	-	-	0.4	312.0	NW
01:00 PM - 02:00 PM	1.6	359.0	N	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	1.8	359.0	N	2.2	333.0	NNW
02:00 PM - 03:00 PM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.4	324.0	NW	1.1	355.0	N
03:00 PM - 04:00 PM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.9	359.0	N	0.0	-	-	1.5	357.0	N	0.0	-	-
04:00 PM - 05:00 PM	0.0	-	-	1.2	23.0	NNE	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	1.4	11.0	N	1.9	2.0	N
05:00 PM - 06:00 PM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	1.0	39.0	NE
06:00 PM - 07:00 PM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-
07:00 PM - 08:00 PM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	1.9	345.0	NNW	0.0	-	-
08:00 PM - 09:00 PM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.8	9.0	N	0.0	-	-	1.0	0.0	N	0.0	-	-
09:00 PM - 10:00 PM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-
10:00 PM - 11:00 PM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	1.4	1.0	N
11:00 PM - 12:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.5	347.0	NNW	0.3	356.0	N	0.8	27.0	NNE	0.0	-	-	1.1	0.0	N
12:00 AM - 01:00 AM	0.1	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.2	-	-	0.0	-	-	0.4	346.0	NNW	0.0	-	-
01:00 AM - 02:00 AM	1.0	9.0	N	0.0	-	-	0.0	-	-	0.7	4.0	N	1.4	33.0	NNE	1.1	348.0	NNW	2.1	356.0	N
02:00 AM - 03:00 AM	1.7	338.0	NNW	0.0	-	-	1.7	350.0	N	1.8	343.0	NNW	0.9	327.0	NNW	1.4	359.0	N	0.0	-	-
03:00 AM - 04:00 AM	1.5	359.0	N	0.2	-	-	0.0	-	-	1.2	352.0	N	1.1	351.0	N	1.6	347.0	NNW	0.0	-	-
04:00 AM - 05:00 AM	1.5	12.0	NNE	0.7	0.0	N	0.0	-	-	1.3	342.0	NNW	0.5	359.0	N	1.6	359.0	N	0.0	-	-
05:00 AM - 06:00 AM	0.8	0.0	N	0.4	24.0	NNE	1.0	15.0	NNE	1.7	0.0	N	0.8	5.0	N	1.3	330.0	NNW	0.0	-	-
06:00 AM - 07:00 AM	2.4	359.0	N	0.2	-	-	0.5	348.0	NNW	1.5	12.0	NNE	1.1	6.0	N	0.9	359.0	N	0.0	-	-
07:00 AM - 08:00 AM	0.7	359.0	N	0.5	4.0	N	1.6	15.0	NNE	1.9	359.0	N	0.9	354.0	N	2.0	9.0	N	0.0	-	-
08:00 AM - 09:00 AM	1.4	359.0	N	1.0	359.0	N	1.7	359.0	N	1.0	359.0	N	2.7	326.0	NW	1.4	0.0	N	0.0	-	-
09:00 AM - 10:00 AM	2.3	313.0	NW	1.9	358.0	N	1.4	358.0	N	2.1	336.0	NNW	1.0	37.0	NE	0.7	357.0	N	0.0	-	-

Reference Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124617

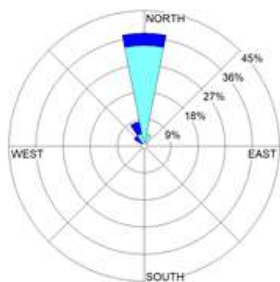
Date Received :Nov 29, 2023

Date Reported :Dec 06, 2023

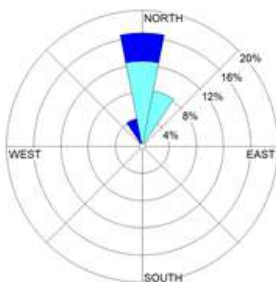
Report Number :2816872-1

Page 2 of 2

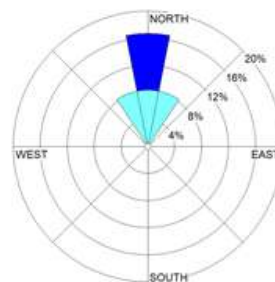
Wind Rose



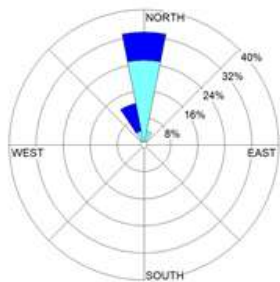
Date : Nov 20-21, 2023



Date : Nov 21-22, 2023



Date : Nov 22-23, 2023



Date : Nov 23-24, 2023



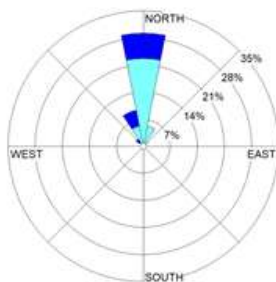
Date : Nov 24-25, 2023



Date : Nov 25-26, 2023



Date : Nov 26-27, 2023



Date : Nov 20-27, 2023

WS(m/s)	%
≥ 10.0	0.00
8.0-10.0	0.00
5.5-8.0	0.00
3.3-5.5	0.00
1.7-3.3	11.91
0.3-1.7	35.71
Calms	52.38

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859186-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-1
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 20 - Nov 21, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 1022263

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
10:00 AM - 11:00 AM	60.8	78.9	58.8
11:00 AM - 12:00 PM	61.3	75.3	59.2
12:00 PM - 01:00 PM	60.8	74.1	59.1
01:00 PM - 02:00 PM	60.3	74.6	58.6
02:00 PM - 03:00 PM	60.6	77.3	58.5
03:00 PM - 04:00 PM	60.9	78.5	58.5
04:00 PM - 05:00 PM	61.8	77.6	59.2
05:00 PM - 06:00 PM	64.7	85.5	61.1
06:00 PM - 07:00 PM	64.0	80.9	60.8
07:00 PM - 08:00 PM	66.1	86.8	60.7
08:00 PM - 09:00 PM	61.6	74.2	59.2
09:00 PM - 10:00 PM	59.8	79.4	58.6
10:00 PM - 11:00 PM	60.1	70.7	59.3
11:00 PM - 12:00 AM	59.7	64.7	59.0
12:00 AM - 01:00 AM	60.0	72.2	59.2
01:00 AM - 02:00 AM	59.8	68.7	59.1
02:00 AM - 03:00 AM	59.9	74.2	59.2
03:00 AM - 04:00 AM	59.9	73.2	59.1
04:00 AM - 05:00 AM	59.9	67.3	59.2
05:00 AM - 06:00 AM	61.7	84.2	59.8
06:00 AM - 07:00 AM	64.8	88.5	60.4
07:00 AM - 08:00 AM	66.2	86.7	61.6
08:00 AM - 09:00 AM	62.6	83.3	59.3
09:00 AM - 10:00 AM	61.3	77.6	59.2

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 62.1
Lmax (dB(A)) 88.5
L90 (dB(A)) 59.2
Ldn (dB(A)) 67.7
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859187-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-2
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 21 - Nov 22, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 1022263

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
10:00 AM - 11:00 AM	61.6	82.2	57.7
11:00 AM - 12:00 PM	60.9	79.9	57.1
12:00 PM - 01:00 PM	59.8	80.7	56.3
01:00 PM - 02:00 PM	59.6	74.6	56.6
02:00 PM - 03:00 PM	59.7	82.8	56.5
03:00 PM - 04:00 PM	60.2	78.0	56.8
04:00 PM - 05:00 PM	61.3	80.5	57.0
05:00 PM - 06:00 PM	64.6	84.9	60.0
06:00 PM - 07:00 PM	64.3	82.8	59.5
07:00 PM - 08:00 PM	66.8	87.2	60.0
08:00 PM - 09:00 PM	61.6	76.2	57.8
09:00 PM - 10:00 PM	59.5	83.3	57.0
10:00 PM - 11:00 PM	57.9	73.5	56.9
11:00 PM - 12:00 AM	57.9	70.7	57.1
12:00 AM - 01:00 AM	58.8	78.9	57.3
01:00 AM - 02:00 AM	58.0	68.0	57.2
02:00 AM - 03:00 AM	58.5	72.7	57.6
03:00 AM - 04:00 AM	59.4	78.3	57.9
04:00 AM - 05:00 AM	59.4	73.4	58.3
05:00 AM - 06:00 AM	60.9	84.0	58.6
06:00 AM - 07:00 AM	64.8	84.7	59.8
07:00 AM - 08:00 AM	66.9	86.6	60.6
08:00 AM - 09:00 AM	62.3	78.6	57.7
09:00 AM - 10:00 AM	60.7	78.1	56.7

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 62.0
Lmax (dB(A)) 87.2
L90 (dB(A)) 57.3
Ldn (dB(A)) 67.0
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859188-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-3
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 22 - Nov 23, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 1022263

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
10:00 AM - 11:00 AM	60.3	77.9	56.5
11:00 AM - 12:00 PM	60.8	81.6	56.5
12:00 PM - 01:00 PM	60.2	83.7	56.0
01:00 PM - 02:00 PM	60.2	85.0	56.4
02:00 PM - 03:00 PM	59.4	78.6	56.3
03:00 PM - 04:00 PM	60.3	73.8	56.6
04:00 PM - 05:00 PM	61.5	79.3	57.1
05:00 PM - 06:00 PM	66.5	83.1	61.1
06:00 PM - 07:00 PM	64.3	87.0	59.2
07:00 PM - 08:00 PM	65.4	87.3	58.2
08:00 PM - 09:00 PM	62.2	79.7	57.8
09:00 PM - 10:00 PM	60.8	81.7	57.3
10:00 PM - 11:00 PM	58.5	75.3	57.1
11:00 PM - 12:00 AM	57.9	73.4	56.8
12:00 AM - 01:00 AM	58.1	78.5	56.8
01:00 AM - 02:00 AM	57.5	67.2	56.8
02:00 AM - 03:00 AM	57.6	69.6	56.8
03:00 AM - 04:00 AM	58.2	76.6	57.1
04:00 AM - 05:00 AM	58.7	72.3	57.5
05:00 AM - 06:00 AM	60.2	79.4	58.0
06:00 AM - 07:00 AM	64.8	84.6	59.6
07:00 AM - 08:00 AM	66.8	88.7	60.9
08:00 AM - 09:00 AM	62.0	77.8	58.1
09:00 AM - 10:00 AM	60.9	80.8	57.3

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 61.9
Lmax (dB(A)) 88.7
L90 (dB(A)) 57.1
Ldn (dB(A)) 66.8
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859189-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-4
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 23 - Nov 24, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 1022263

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
10:00 AM - 11:00 AM	60.5	85.8	56.8
11:00 AM - 12:00 PM	60.9	80.9	56.9
12:00 PM - 01:00 PM	59.9	78.8	56.4
01:00 PM - 02:00 PM	60.3	77.8	56.7
02:00 PM - 03:00 PM	60.0	75.5	56.4
03:00 PM - 04:00 PM	60.5	78.1	56.9
04:00 PM - 05:00 PM	61.8	84.7	57.3
05:00 PM - 06:00 PM	65.8	86.2	60.9
06:00 PM - 07:00 PM	64.4	85.5	59.7
07:00 PM - 08:00 PM	65.6	84.3	58.9
08:00 PM - 09:00 PM	62.7	88.8	57.9
09:00 PM - 10:00 PM	60.1	78.8	56.8
10:00 PM - 11:00 PM	58.1	71.2	56.7
11:00 PM - 12:00 AM	58.8	85.1	56.5
12:00 AM - 01:00 AM	58.2	74.8	56.8
01:00 AM - 02:00 AM	60.6	93.8	56.9
02:00 AM - 03:00 AM	57.9	69.5	57.2
03:00 AM - 04:00 AM	58.8	81.8	57.5
04:00 AM - 05:00 AM	58.9	70.8	57.9
05:00 AM - 06:00 AM	60.6	77.5	58.3
06:00 AM - 07:00 AM	64.5	83.2	59.5
07:00 AM - 08:00 AM	66.4	89.0	60.7
08:00 AM - 09:00 AM	62.6	80.2	58.6
09:00 AM - 10:00 AM	60.8	82.1	57.5

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 62.0
Lmax (dB(A)) 93.8
L90 (dB(A)) 57.2
Ldn (dB(A)) 67.1
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859190-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-5
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 24 - Nov 25, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 1022263

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
10:00 AM - 11:00 AM	61.3	84.1	56.5
11:00 AM - 12:00 PM	60.8	76.3	56.7
12:00 PM - 01:00 PM	60.1	78.9	56.2
01:00 PM - 02:00 PM	60.8	76.2	56.7
02:00 PM - 03:00 PM	60.8	77.3	56.7
03:00 PM - 04:00 PM	60.8	76.8	56.8
04:00 PM - 05:00 PM	61.3	77.7	57.1
05:00 PM - 06:00 PM	65.8	87.1	60.4
06:00 PM - 07:00 PM	64.2	84.3	59.3
07:00 PM - 08:00 PM	66.3	90.9	58.5
08:00 PM - 09:00 PM	62.1	84.9	58.0
09:00 PM - 10:00 PM	60.6	80.8	57.2
10:00 PM - 11:00 PM	58.7	73.0	57.1
11:00 PM - 12:00 AM	57.8	69.8	56.8
12:00 AM - 01:00 AM	58.0	74.3	56.9
01:00 AM - 02:00 AM	58.0	68.1	57.1
02:00 AM - 03:00 AM	58.1	75.1	57.2
03:00 AM - 04:00 AM	58.9	78.1	57.8
04:00 AM - 05:00 AM	59.2	72.3	58.2
05:00 AM - 06:00 AM	60.2	75.8	58.5
06:00 AM - 07:00 AM	64.2	86.5	59.5
07:00 AM - 08:00 AM	65.8	87.5	60.5
08:00 AM - 09:00 AM	62.3	79.0	58.7
09:00 AM - 10:00 AM	60.1	82.8	57.2

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 61.9
Lmax (dB(A)) 90.9
L90 (dB(A)) 57.2
Ldn (dB(A)) 66.7
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859191-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-6
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 25 - Nov 26, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 1022263

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
10:00 AM - 11:00 AM	59.6	77.6	56.8
11:00 AM - 12:00 PM	59.3	74.2	56.4
12:00 PM - 01:00 PM	60.7	87.3	56.7
01:00 PM - 02:00 PM	59.0	74.5	57.1
02:00 PM - 03:00 PM	59.5	76.6	57.4
03:00 PM - 04:00 PM	60.9	77.1	57.6
04:00 PM - 05:00 PM	61.2	79.5	57.3
05:00 PM - 06:00 PM	66.3	86.6	60.7
06:00 PM - 07:00 PM	62.3	81.0	58.0
07:00 PM - 08:00 PM	64.4	84.6	58.3
08:00 PM - 09:00 PM	61.9	82.8	57.7
09:00 PM - 10:00 PM	59.8	78.9	57.2
10:00 PM - 11:00 PM	58.7	67.6	56.7
11:00 PM - 12:00 AM	60.4	87.6	57.1
12:00 AM - 01:00 AM	58.5	72.1	57.1
01:00 AM - 02:00 AM	58.4	77.4	56.9
02:00 AM - 03:00 AM	59.9	84.4	56.9
03:00 AM - 04:00 AM	60.6	85.2	57.3
04:00 AM - 05:00 AM	58.7	77.0	57.3
05:00 AM - 06:00 AM	59.6	89.4	57.1
06:00 AM - 07:00 AM	59.5	88.3	57.1
07:00 AM - 08:00 AM	58.9	75.4	56.2
08:00 AM - 09:00 AM	60.2	86.5	56.0
09:00 AM - 10:00 AM	60.0	84.9	57.9

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 60.8
Lmax (dB(A)) 89.4
L90 (dB(A)) 57.1
Ldn (dB(A)) 66.2
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859192-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-7
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 26 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 1022263

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
10:00 AM - 11:00 AM	59.3	71.7	58.7
11:00 AM - 12:00 PM	60.0	76.3	57.8
12:00 PM - 01:00 PM	60.1	77.2	57.2
01:00 PM - 02:00 PM	60.5	78.6	56.9
02:00 PM - 03:00 PM	60.5	82.1	57.5
03:00 PM - 04:00 PM	59.9	78.5	56.7
04:00 PM - 05:00 PM	59.4	77.7	56.2
05:00 PM - 06:00 PM	60.6	81.5	58.5
06:00 PM - 07:00 PM	59.7	80.5	58.2
07:00 PM - 08:00 PM	59.6	77.5	57.7
08:00 PM - 09:00 PM	58.8	69.3	57.8
09:00 PM - 10:00 PM	58.1	67.8	56.8
10:00 PM - 11:00 PM	59.1	82.0	56.7
11:00 PM - 12:00 AM	58.1	75.3	56.4
12:00 AM - 01:00 AM	59.5	82.4	56.6
01:00 AM - 02:00 AM	59.9	81.0	57.5
02:00 AM - 03:00 AM	58.1	69.7	57.0
03:00 AM - 04:00 AM	57.6	75.5	56.6
04:00 AM - 05:00 AM	57.8	70.0	56.6
05:00 AM - 06:00 AM	59.8	80.9	56.3
06:00 AM - 07:00 AM	60.4	75.2	57.1
07:00 AM - 08:00 AM	61.5	88.8	56.8
08:00 AM - 09:00 AM	61.7	77.7	56.6
09:00 AM - 10:00 AM	60.2	78.2	55.1

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 59.7
Lmax (dB(A)) 88.8
L90 (dB(A)) 56.8
Ldn (dB(A)) 65.6
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859193-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-8
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เชิงโครงการ (GPS 47P 672338, 1576199)
Measurement Date Nov 20 - Nov 21, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 1022262

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
10:00 AM - 11:00 AM	51.2	71.1	48.3
11:00 AM - 12:00 PM	51.1	73.8	49.1
12:00 PM - 01:00 PM	51.5	69.0	48.9
01:00 PM - 02:00 PM	50.4	73.4	48.4
02:00 PM - 03:00 PM	51.9	78.5	47.9
03:00 PM - 04:00 PM	50.2	74.2	47.3
04:00 PM - 05:00 PM	50.5	67.1	48.2
05:00 PM - 06:00 PM	52.8	72.8	50.1
06:00 PM - 07:00 PM	60.7	69.4	58.4
07:00 PM - 08:00 PM	61.1	71.1	59.5
08:00 PM - 09:00 PM	60.1	64.4	58.7
09:00 PM - 10:00 PM	58.7	65.3	57.3
10:00 PM - 11:00 PM	55.4	62.1	53.4
11:00 PM - 12:00 AM	54.1	68.0	52.0
12:00 AM - 01:00 AM	55.3	68.7	53.1
01:00 AM - 02:00 AM	55.6	61.9	54.1
02:00 AM - 03:00 AM	55.2	62.2	54.0
03:00 AM - 04:00 AM	54.8	61.1	53.8
04:00 AM - 05:00 AM	54.1	57.4	53.6
05:00 AM - 06:00 AM	55.0	68.0	53.3
06:00 AM - 07:00 AM	53.4	69.3	50.6
07:00 AM - 08:00 AM	54.8	79.7	51.3
08:00 AM - 09:00 AM	51.4	65.9	49.5
09:00 AM - 10:00 AM	51.1	72.9	47.9

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 55.5
Lmax (dB(A)) 79.7
L90 (dB(A)) 51.3
Ldn (dB(A)) 61.4
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859194-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-9
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เชิงโครงการ (GPS 47P 672338, 1576199)
Measurement Date Nov 21 - Nov 22, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 1022262

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
10:00 AM - 11:00 AM	50.7	71.2	47.7
11:00 AM - 12:00 PM	50.0	74.6	47.6
12:00 PM - 01:00 PM	49.6	71.1	46.6
01:00 PM - 02:00 PM	48.7	72.1	46.2
02:00 PM - 03:00 PM	48.4	67.4	46.0
03:00 PM - 04:00 PM	49.1	69.2	45.9
04:00 PM - 05:00 PM	49.2	64.3	46.6
05:00 PM - 06:00 PM	51.9	66.5	49.4
06:00 PM - 07:00 PM	61.9	68.3	60.1
07:00 PM - 08:00 PM	65.2	71.9	63.7
08:00 PM - 09:00 PM	63.3	70.6	61.2
09:00 PM - 10:00 PM	63.4	69.3	60.9
10:00 PM - 11:00 PM	61.1	73.2	59.7
11:00 PM - 12:00 AM	60.6	65.0	59.2
12:00 AM - 01:00 AM	60.0	62.8	58.2
01:00 AM - 02:00 AM	58.9	61.8	57.5
02:00 AM - 03:00 AM	57.7	61.5	56.7
03:00 AM - 04:00 AM	53.6	58.6	52.1
04:00 AM - 05:00 AM	52.9	58.6	51.3
05:00 AM - 06:00 AM	57.7	66.4	56.9
06:00 AM - 07:00 AM	50.5	66.8	48.9
07:00 AM - 08:00 AM	52.0	70.3	48.6
08:00 AM - 09:00 AM	50.7	71.5	47.9
09:00 AM - 10:00 AM	49.8	78.7	46.6

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 58.3
Lmax (dB(A)) 78.7
L90 (dB(A)) 49.4
Ldn (dB(A)) 64.6
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859195-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-10
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เชิงโครงการ (GPS 47P 672338, 1576199)
Measurement Date Nov 22 - Nov 23, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 1022262

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
10:00 AM - 11:00 AM	49.2	69.9	45.7
11:00 AM - 12:00 PM	49.9	72.7	45.8
12:00 PM - 01:00 PM	47.6	61.9	45.5
01:00 PM - 02:00 PM	51.0	77.2	45.8
02:00 PM - 03:00 PM	48.9	69.0	45.9
03:00 PM - 04:00 PM	50.7	76.3	46.3
04:00 PM - 05:00 PM	51.4	68.0	48.1
05:00 PM - 06:00 PM	54.3	70.3	50.6
06:00 PM - 07:00 PM	57.0	69.9	54.8
07:00 PM - 08:00 PM	60.7	70.9	59.2
08:00 PM - 09:00 PM	58.6	73.5	57.2
09:00 PM - 10:00 PM	58.6	67.2	56.9
10:00 PM - 11:00 PM	57.4	65.5	55.5
11:00 PM - 12:00 AM	55.4	66.2	54.2
12:00 AM - 01:00 AM	52.1	60.2	50.4
01:00 AM - 02:00 AM	51.7	56.7	50.4
02:00 AM - 03:00 AM	53.1	59.4	51.1
03:00 AM - 04:00 AM	53.7	60.2	52.3
04:00 AM - 05:00 AM	54.7	61.4	53.4
05:00 AM - 06:00 AM	55.1	60.0	54.0
06:00 AM - 07:00 AM	52.8	65.6	51.2
07:00 AM - 08:00 AM	53.9	78.3	51.1
08:00 AM - 09:00 AM	52.4	76.9	50.4
09:00 AM - 10:00 AM	51.0	70.3	48.9

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 54.7
Lmax (dB(A)) 78.3
L90 (dB(A)) 50.6
Ldn (dB(A)) 60.8
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859196-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-11
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เชิงโครงการ (GPS 47P 672338, 1576199)
Measurement Date Nov 23 - Nov 24, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 1022262

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
10:00 AM - 11:00 AM	49.9	72.1	47.3
11:00 AM - 12:00 PM	49.2	68.9	46.4
12:00 PM - 01:00 PM	47.4	66.7	45.8
01:00 PM - 02:00 PM	51.7	80.3	45.9
02:00 PM - 03:00 PM	48.6	71.7	45.8
03:00 PM - 04:00 PM	47.9	65.9	46.0
04:00 PM - 05:00 PM	52.7	76.7	46.3
05:00 PM - 06:00 PM	53.4	74.4	49.7
06:00 PM - 07:00 PM	59.5	69.1	56.8
07:00 PM - 08:00 PM	61.7	68.9	60.8
08:00 PM - 09:00 PM	60.5	72.5	59.7
09:00 PM - 10:00 PM	59.7	65.9	58.8
10:00 PM - 11:00 PM	59.0	66.3	58.3
11:00 PM - 12:00 AM	58.0	62.5	57.2
12:00 AM - 01:00 AM	57.8	60.4	56.9
01:00 AM - 02:00 AM	57.1	60.0	56.3
02:00 AM - 03:00 AM	57.3	61.0	56.4
03:00 AM - 04:00 AM	56.8	64.6	55.7
04:00 AM - 05:00 AM	55.4	60.7	54.4
05:00 AM - 06:00 AM	57.7	67.2	57.0
06:00 AM - 07:00 AM	55.6	68.4	54.1
07:00 AM - 08:00 AM	54.3	76.9	51.6
08:00 AM - 09:00 AM	53.8	75.8	51.0
09:00 AM - 10:00 AM	51.8	73.2	49.6

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 56.6
Lmax (dB(A)) 80.3
L90 (dB(A)) 54.1
Ldn (dB(A)) 63.6
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859197-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-12
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เชิงโครงการ (GPS 47P 672338, 1576199)
Measurement Date Nov 24 - Nov 25, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 1022262

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
10:00 AM - 11:00 AM	50.7	72.2	48.4
11:00 AM - 12:00 PM	49.4	69.9	47.2
12:00 PM - 01:00 PM	48.6	68.9	46.2
01:00 PM - 02:00 PM	47.9	66.4	45.8
02:00 PM - 03:00 PM	51.3	76.1	46.6
03:00 PM - 04:00 PM	49.0	63.5	46.7
04:00 PM - 05:00 PM	49.7	67.5	47.5
05:00 PM - 06:00 PM	53.3	66.0	50.5
06:00 PM - 07:00 PM	57.8	67.7	55.1
07:00 PM - 08:00 PM	61.8	72.4	59.8
08:00 PM - 09:00 PM	60.7	69.4	59.8
09:00 PM - 10:00 PM	61.0	67.8	60.1
10:00 PM - 11:00 PM	60.0	68.7	58.7
11:00 PM - 12:00 AM	58.7	67.3	57.5
12:00 AM - 01:00 AM	58.6	66.6	56.9
01:00 AM - 02:00 AM	56.5	62.7	54.7
02:00 AM - 03:00 AM	58.3	61.6	56.8
03:00 AM - 04:00 AM	58.1	61.5	56.6
04:00 AM - 05:00 AM	57.9	85.3	50.3
05:00 AM - 06:00 AM	58.4	80.3	51.3
06:00 AM - 07:00 AM	59.8	86.5	52.5
07:00 AM - 08:00 AM	56.4	81.3	52.3
08:00 AM - 09:00 AM	53.9	75.1	52.2
09:00 AM - 10:00 AM	52.2	75.8	48.8

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 57.3
Lmax (dB(A)) 86.5
L90 (dB(A)) 52.2
Ldn (dB(A)) 64.7
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859198-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-13
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เชิงโครงการ (GPS 47P 672338, 1576199)
Measurement Date Nov 25 - Nov 26, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 1022262

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
10:00 AM - 11:00 AM	50.6	66.0	48.7
11:00 AM - 12:00 PM	49.6	66.2	47.5
12:00 PM - 01:00 PM	49.3	68.7	47.3
01:00 PM - 02:00 PM	49.8	67.6	47.8
02:00 PM - 03:00 PM	52.0	75.2	48.3
03:00 PM - 04:00 PM	56.9	81.1	48.8
04:00 PM - 05:00 PM	57.1	94.0	49.2
05:00 PM - 06:00 PM	54.9	68.7	51.7
06:00 PM - 07:00 PM	59.4	70.7	55.8
07:00 PM - 08:00 PM	60.7	67.0	59.6
08:00 PM - 09:00 PM	60.2	67.2	58.3
09:00 PM - 10:00 PM	59.9	67.9	56.9
10:00 PM - 11:00 PM	58.0	64.1	56.1
11:00 PM - 12:00 AM	55.6	62.2	54.0
12:00 AM - 01:00 AM	55.5	65.9	52.6
01:00 AM - 02:00 AM	58.1	62.7	56.5
02:00 AM - 03:00 AM	57.0	61.2	55.2
03:00 AM - 04:00 AM	56.5	61.4	55.0
04:00 AM - 05:00 AM	54.3	58.8	53.5
05:00 AM - 06:00 AM	54.4	59.9	53.2
06:00 AM - 07:00 AM	53.8	63.5	51.5
07:00 AM - 08:00 AM	52.6	69.1	49.7
08:00 AM - 09:00 AM	51.6	72.9	48.0
09:00 AM - 10:00 AM	51.0	78.8	47.7

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 56.2
Lmax (dB(A)) 94.0
L90 (dB(A)) 51.7
Ldn (dB(A)) 62.6
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859199-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-14
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เชิงโครงการ (GPS 47P 672338, 1576199)
Measurement Date Nov 26 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 1022262

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
10:00 AM - 11:00 AM	49.0	64.8	47.2
11:00 AM - 12:00 PM	50.9	76.8	47.0
12:00 PM - 01:00 PM	48.7	66.1	46.6
01:00 PM - 02:00 PM	47.6	71.5	45.8
02:00 PM - 03:00 PM	46.7	63.1	45.1
03:00 PM - 04:00 PM	47.7	70.1	45.8
04:00 PM - 05:00 PM	48.2	69.7	46.1
05:00 PM - 06:00 PM	49.4	68.7	47.1
06:00 PM - 07:00 PM	59.1	68.5	56.9
07:00 PM - 08:00 PM	62.4	68.5	60.5
08:00 PM - 09:00 PM	61.3	74.5	58.7
09:00 PM - 10:00 PM	60.9	67.4	58.5
10:00 PM - 11:00 PM	57.6	70.5	53.7
11:00 PM - 12:00 AM	59.5	67.0	54.0
12:00 AM - 01:00 AM	53.8	62.9	50.1
01:00 AM - 02:00 AM	53.1	61.1	50.2
02:00 AM - 03:00 AM	52.8	60.1	51.0
03:00 AM - 04:00 AM	52.3	58.2	51.1
04:00 AM - 05:00 AM	53.4	58.4	52.2
05:00 AM - 06:00 AM	54.6	66.5	53.0
06:00 AM - 07:00 AM	57.2	68.9	53.0
07:00 AM - 08:00 AM	56.5	77.6	52.3
08:00 AM - 09:00 AM	53.7	80.3	50.7
09:00 AM - 10:00 AM	52.2	67.6	50.1

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 56.1
Lmax (dB(A)) 80.3
L90 (dB(A)) 50.7
Ldn (dB(A)) 62.2
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859200-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-15
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 674649, 1574845)
Measurement Date Nov 20 - Nov 21, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 658240

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	54.3	74.8	50.0
02:00 PM - 03:00 PM	53.2	74.5	47.9
03:00 PM - 04:00 PM	54.2	75.5	44.0
04:00 PM - 05:00 PM	55.9	72.1	46.4
05:00 PM - 06:00 PM	58.6	79.6	51.9
06:00 PM - 07:00 PM	57.9	81.6	51.3
07:00 PM - 08:00 PM	55.9	72.5	50.3
08:00 PM - 09:00 PM	56.2	77.1	49.9
09:00 PM - 10:00 PM	53.7	75.9	48.0
10:00 PM - 11:00 PM	55.5	73.8	49.4
11:00 PM - 12:00 AM	52.3	76.4	48.3
12:00 AM - 01:00 AM	53.2	76.8	48.9
01:00 AM - 02:00 AM	52.0	74.1	48.2
02:00 AM - 03:00 AM	51.8	78.0	48.2
03:00 AM - 04:00 AM	50.3	74.8	46.5
04:00 AM - 05:00 AM	51.2	67.2	48.4
05:00 AM - 06:00 AM	56.9	82.8	48.0
06:00 AM - 07:00 AM	58.1	78.1	51.0
07:00 AM - 08:00 AM	58.9	79.0	51.0
08:00 AM - 09:00 AM	55.4	75.4	46.1
09:00 AM - 10:00 AM	54.1	72.7	45.8
10:00 AM - 11:00 AM	57.2	87.3	43.7
11:00 AM - 12:00 PM	53.9	75.2	43.9
12:00 PM - 01:00 PM	52.9	74.1	42.4

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 55.4
Lmax (dB(A)) 87.3
L90 (dB(A)) 48.2
Ldn (dB(A)) 61.0
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859201-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-16
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 674649, 1574845)
Measurement Date Nov 21 - Nov 22, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 658240

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	53.2	74.2	42.3
02:00 PM - 03:00 PM	53.4	77.7	42.0
03:00 PM - 04:00 PM	54.8	82.9	43.3
04:00 PM - 05:00 PM	57.8	77.1	45.9
05:00 PM - 06:00 PM	56.9	75.7	50.8
06:00 PM - 07:00 PM	57.7	73.9	52.9
07:00 PM - 08:00 PM	57.3	74.2	53.1
08:00 PM - 09:00 PM	56.1	75.5	50.7
09:00 PM - 10:00 PM	51.8	68.8	47.8
10:00 PM - 11:00 PM	50.5	69.8	45.3
11:00 PM - 12:00 AM	49.7	71.7	43.8
12:00 AM - 01:00 AM	53.0	75.8	46.7
01:00 AM - 02:00 AM	50.2	70.3	45.2
02:00 AM - 03:00 AM	51.5	70.0	47.5
03:00 AM - 04:00 AM	53.1	75.2	48.5
04:00 AM - 05:00 AM	49.6	68.7	47.9
05:00 AM - 06:00 AM	49.6	73.2	48.3
06:00 AM - 07:00 AM	50.8	72.1	48.3
07:00 AM - 08:00 AM	50.1	64.2	47.9
08:00 AM - 09:00 AM	53.2	77.9	48.2
09:00 AM - 10:00 AM	50.2	71.9	46.6
10:00 AM - 11:00 AM	50.7	78.0	44.2
11:00 AM - 12:00 PM	48.9	68.3	42.6
12:00 PM - 01:00 PM	48.8	68.5	43.6

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 53.5
Lmax (dB(A)) 82.9
L90 (dB(A)) 46.7
Ldn (dB(A)) 58.2
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859202-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-17
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 674649, 1574845)
Measurement Date Nov 22 - Nov 23, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 658240

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	50.9	71.4	45.1
02:00 PM - 03:00 PM	54.2	77.5	45.5
03:00 PM - 04:00 PM	54.1	71.6	44.8
04:00 PM - 05:00 PM	55.0	75.0	48.0
05:00 PM - 06:00 PM	58.4	76.1	53.1
06:00 PM - 07:00 PM	57.4	76.8	52.4
07:00 PM - 08:00 PM	56.3	76.9	52.2
08:00 PM - 09:00 PM	60.9	102.1	52.1
09:00 PM - 10:00 PM	55.7	76.7	50.5
10:00 PM - 11:00 PM	53.5	75.6	48.2
11:00 PM - 12:00 AM	51.8	71.9	47.5
12:00 AM - 01:00 AM	49.9	70.6	45.9
01:00 AM - 02:00 AM	51.1	71.1	45.0
02:00 AM - 03:00 AM	45.9	68.4	42.5
03:00 AM - 04:00 AM	50.0	70.1	47.7
04:00 AM - 05:00 AM	51.3	72.7	48.6
05:00 AM - 06:00 AM	54.9	77.6	48.1
06:00 AM - 07:00 AM	57.9	75.2	51.0
07:00 AM - 08:00 AM	58.3	79.2	51.3
08:00 AM - 09:00 AM	54.7	74.0	46.5
09:00 AM - 10:00 AM	53.8	73.8	45.6
10:00 AM - 11:00 AM	53.3	70.3	45.9
11:00 AM - 12:00 PM	52.8	78.1	43.7
12:00 PM - 01:00 PM	54.1	71.6	43.3

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 55.2
Lmax (dB(A)) 102.1
L90 (dB(A)) 47.5
Ldn (dB(A)) 60.0
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859203-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-18
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 674649, 1574845)
Measurement Date Nov 23 - Nov 24, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 658240

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	56.9	74.6	51.2
02:00 PM - 03:00 PM	53.4	75.0	43.4
03:00 PM - 04:00 PM	54.7	72.4	44.6
04:00 PM - 05:00 PM	55.0	73.9	45.1
05:00 PM - 06:00 PM	57.8	77.0	50.5
06:00 PM - 07:00 PM	57.4	83.6	51.5
07:00 PM - 08:00 PM	56.5	72.9	51.2
08:00 PM - 09:00 PM	55.9	78.0	50.0
09:00 PM - 10:00 PM	52.5	73.5	46.8
10:00 PM - 11:00 PM	60.0	77.0	54.7
11:00 PM - 12:00 AM	53.8	74.2	49.5
12:00 AM - 01:00 AM	56.4	83.9	47.7
01:00 AM - 02:00 AM	52.4	77.0	45.4
02:00 AM - 03:00 AM	49.8	66.3	48.1
03:00 AM - 04:00 AM	52.9	75.4	48.8
04:00 AM - 05:00 AM	52.6	77.8	49.3
05:00 AM - 06:00 AM	55.0	74.0	50.6
06:00 AM - 07:00 AM	57.2	78.2	51.0
07:00 AM - 08:00 AM	59.0	85.2	51.1
08:00 AM - 09:00 AM	55.2	74.3	47.5
09:00 AM - 10:00 AM	55.5	76.3	46.3
10:00 AM - 11:00 AM	53.3	78.5	44.0
11:00 AM - 12:00 PM	53.0	83.0	42.0
12:00 PM - 01:00 PM	52.4	75.8	42.1

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 55.6
Lmax (dB(A)) 85.2
L90 (dB(A)) 48.1
Ldn (dB(A)) 61.9
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859204-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-19
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 674649, 1574845)
Measurement Date Nov 24 - Nov 25, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 658240

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	54.1	80.9	43.3
02:00 PM - 03:00 PM	52.7	73.7	42.1
03:00 PM - 04:00 PM	52.8	72.3	42.4
04:00 PM - 05:00 PM	54.7	74.9	45.6
05:00 PM - 06:00 PM	57.7	75.3	50.8
06:00 PM - 07:00 PM	57.4	84.1	50.7
07:00 PM - 08:00 PM	56.3	77.3	49.8
08:00 PM - 09:00 PM	54.6	70.8	51.8
09:00 PM - 10:00 PM	50.9	66.7	47.7
10:00 PM - 11:00 PM	52.6	71.8	48.0
11:00 PM - 12:00 AM	53.0	75.3	50.0
12:00 AM - 01:00 AM	55.8	82.5	50.6
01:00 AM - 02:00 AM	50.7	71.5	45.0
02:00 AM - 03:00 AM	47.9	71.3	42.6
03:00 AM - 04:00 AM	47.3	65.5	44.4
04:00 AM - 05:00 AM	49.9	73.5	45.3
05:00 AM - 06:00 AM	52.1	69.6	46.0
06:00 AM - 07:00 AM	56.6	81.9	48.0
07:00 AM - 08:00 AM	58.3	83.4	50.4
08:00 AM - 09:00 AM	56.2	76.2	47.5
09:00 AM - 10:00 AM	56.4	80.2	45.7
10:00 AM - 11:00 AM	54.9	79.1	44.9
11:00 AM - 12:00 PM	52.7	71.4	43.3
12:00 PM - 01:00 PM	53.2	71.1	44.1

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 54.6
Lmax (dB(A)) 84.1
L90 (dB(A)) 45.7
Ldn (dB(A)) 59.7
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859205-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-20
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 674649, 1574845)
Measurement Date Nov 25 - Nov 26, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 658240

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	54.1	76.1	44.7
02:00 PM - 03:00 PM	53.9	75.4	45.4
03:00 PM - 04:00 PM	59.8	88.2	47.1
04:00 PM - 05:00 PM	56.3	80.6	49.0
05:00 PM - 06:00 PM	58.2	79.9	50.7
06:00 PM - 07:00 PM	58.2	85.9	49.9
07:00 PM - 08:00 PM	60.8	102.1	48.6
08:00 PM - 09:00 PM	60.8	92.1	54.5
09:00 PM - 10:00 PM	59.4	85.1	55.0
10:00 PM - 11:00 PM	63.5	79.8	55.5
11:00 PM - 12:00 AM	62.2	82.1	55.4
12:00 AM - 01:00 AM	59.2	74.1	50.4
01:00 AM - 02:00 AM	54.9	73.4	47.2
02:00 AM - 03:00 AM	50.7	75.1	46.1
03:00 AM - 04:00 AM	49.3	72.4	46.1
04:00 AM - 05:00 AM	49.0	67.7	46.7
05:00 AM - 06:00 AM	51.5	69.9	47.1
06:00 AM - 07:00 AM	54.6	76.6	48.0
07:00 AM - 08:00 AM	57.3	75.0	50.7
08:00 AM - 09:00 AM	58.1	87.5	48.5
09:00 AM - 10:00 AM	56.4	82.4	47.1
10:00 AM - 11:00 AM	56.6	80.9	47.8
11:00 AM - 12:00 PM	55.5	81.1	46.1
12:00 PM - 01:00 PM	55.3	72.8	44.8

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 58.0
Lmax (dB(A)) 102.1
L90 (dB(A)) 47.8
Ldn (dB(A)) 64.5
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859206-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-21
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 674649, 1574845)
Measurement Date Nov 26 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 658240

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	53.5	69.7	44.1
02:00 PM - 03:00 PM	59.3	80.3	45.3
03:00 PM - 04:00 PM	56.6	85.4	43.7
04:00 PM - 05:00 PM	54.0	68.3	45.7
05:00 PM - 06:00 PM	56.7	77.0	49.9
06:00 PM - 07:00 PM	59.3	89.7	52.2
07:00 PM - 08:00 PM	59.8	78.7	54.5
08:00 PM - 09:00 PM	62.5	75.9	57.3
09:00 PM - 10:00 PM	62.3	83.6	57.2
10:00 PM - 11:00 PM	60.0	85.8	53.6
11:00 PM - 12:00 AM	58.4	81.1	53.5
12:00 AM - 01:00 AM	55.1	81.2	49.1
01:00 AM - 02:00 AM	51.4	67.1	46.5
02:00 AM - 03:00 AM	51.7	75.9	47.0
03:00 AM - 04:00 AM	52.2	65.1	48.7
04:00 AM - 05:00 AM	49.8	67.3	45.7
05:00 AM - 06:00 AM	52.6	73.3	45.5
06:00 AM - 07:00 AM	56.8	76.5	49.3
07:00 AM - 08:00 AM	58.1	73.6	51.3
08:00 AM - 09:00 AM	57.9	84.9	48.9
09:00 AM - 10:00 AM	60.6	90.4	46.8
10:00 AM - 11:00 AM	53.1	73.8	44.1
11:00 AM - 12:00 PM	51.9	69.3	43.0
12:00 PM - 01:00 PM	53.9	74.1	47.7

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 57.6
Lmax (dB(A)) 90.4
L90 (dB(A)) 47.7
Ldn (dB(A)) 62.5
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859207-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-22
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 672713, 1578173)
Measurement Date Nov 20 - Nov 21, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 658241

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
11:00 AM - 12:00 PM	47.2	78.4	44.7
12:00 PM - 01:00 PM	47.9	65.4	45.4
01:00 PM - 02:00 PM	47.6	72.8	45.1
02:00 PM - 03:00 PM	46.3	64.1	44.3
03:00 PM - 04:00 PM	48.4	65.1	44.4
04:00 PM - 05:00 PM	49.8	67.7	45.1
05:00 PM - 06:00 PM	52.8	80.9	45.1
06:00 PM - 07:00 PM	53.5	80.2	45.6
07:00 PM - 08:00 PM	51.7	78.9	46.5
08:00 PM - 09:00 PM	48.9	70.9	45.7
09:00 PM - 10:00 PM	48.1	75.8	44.8
10:00 PM - 11:00 PM	46.9	73.7	45.1
11:00 PM - 12:00 AM	46.9	63.5	45.1
12:00 AM - 01:00 AM	46.8	74.1	44.1
01:00 AM - 02:00 AM	46.5	74.2	44.4
02:00 AM - 03:00 AM	47.8	78.9	44.0
03:00 AM - 04:00 AM	44.9	56.6	44.0
04:00 AM - 05:00 AM	45.9	67.3	44.8
05:00 AM - 06:00 AM	48.2	69.3	46.0
06:00 AM - 07:00 AM	52.6	71.8	47.8
07:00 AM - 08:00 AM	59.1	90.7	47.1
08:00 AM - 09:00 AM	53.0	85.0	45.3
09:00 AM - 10:00 AM	52.0	79.5	44.6
10:00 AM - 11:00 AM	48.1	64.8	43.5

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 50.8
Lmax (dB(A)) 90.7
L90 (dB(A)) 45.1
Ldn (dB(A)) 55.2
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859208-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-23
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 672713, 1578173)
Measurement Date Nov 21 - Nov 22, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 658241

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
11:00 AM - 12:00 PM	47.8	80.4	43.0
12:00 PM - 01:00 PM	46.3	62.8	44.0
01:00 PM - 02:00 PM	47.6	66.4	44.1
02:00 PM - 03:00 PM	47.4	67.2	44.2
03:00 PM - 04:00 PM	50.7	75.9	44.7
04:00 PM - 05:00 PM	50.2	65.9	45.1
05:00 PM - 06:00 PM	51.3	70.3	46.0
06:00 PM - 07:00 PM	50.6	72.7	46.6
07:00 PM - 08:00 PM	52.7	78.5	47.6
08:00 PM - 09:00 PM	51.1	70.2	47.8
09:00 PM - 10:00 PM	49.3	67.5	46.8
10:00 PM - 11:00 PM	47.7	70.8	45.5
11:00 PM - 12:00 AM	47.2	71.1	44.8
12:00 AM - 01:00 AM	46.1	74.1	44.1
01:00 AM - 02:00 AM	45.1	56.8	44.0
02:00 AM - 03:00 AM	47.0	79.9	44.1
03:00 AM - 04:00 AM	45.3	56.1	44.2
04:00 AM - 05:00 AM	46.2	63.5	44.4
05:00 AM - 06:00 AM	49.0	75.7	45.5
06:00 AM - 07:00 AM	58.0	92.6	48.1
07:00 AM - 08:00 AM	55.0	79.3	47.0
08:00 AM - 09:00 AM	49.5	68.6	44.7
09:00 AM - 10:00 AM	49.9	67.8	44.7
10:00 AM - 11:00 AM	50.9	74.2	43.7

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 50.6
Lmax (dB(A)) 92.6
L90 (dB(A)) 44.7
Ldn (dB(A)) 56.9
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859209-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-24
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 672713, 1578173)
Measurement Date Nov 22 - Nov 23, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 658241

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
11:00 AM - 12:00 PM	46.0	64.9	41.1
12:00 PM - 01:00 PM	44.8	64.8	41.3
01:00 PM - 02:00 PM	46.2	70.2	41.9
02:00 PM - 03:00 PM	51.0	75.5	42.2
03:00 PM - 04:00 PM	49.3	67.7	43.2
04:00 PM - 05:00 PM	48.8	64.7	43.9
05:00 PM - 06:00 PM	52.5	79.3	44.8
06:00 PM - 07:00 PM	49.0	75.6	44.0
07:00 PM - 08:00 PM	49.3	70.0	44.6
08:00 PM - 09:00 PM	48.4	71.9	44.4
09:00 PM - 10:00 PM	46.3	68.3	44.0
10:00 PM - 11:00 PM	49.6	81.2	44.1
11:00 PM - 12:00 AM	45.8	73.3	43.7
12:00 AM - 01:00 AM	55.0	79.0	43.5
01:00 AM - 02:00 AM	50.2	77.1	43.5
02:00 AM - 03:00 AM	45.1	73.7	43.6
03:00 AM - 04:00 AM	45.1	71.4	43.9
04:00 AM - 05:00 AM	45.1	53.1	44.4
05:00 AM - 06:00 AM	47.8	69.5	46.0
06:00 AM - 07:00 AM	54.5	82.5	48.3
07:00 AM - 08:00 AM	55.4	91.1	48.3
08:00 AM - 09:00 AM	51.6	73.9	46.7
09:00 AM - 10:00 AM	51.4	76.9	47.5
10:00 AM - 11:00 AM	50.9	72.6	44.8

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 50.3
Lmax (dB(A)) 91.1
L90 (dB(A)) 44.0
Ldn (dB(A)) 56.8
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859210-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-25
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 672713, 1578173)
Measurement Date Nov 23 - Nov 24, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 658241

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
11:00 AM - 12:00 PM	50.7	67.4	45.1
12:00 PM - 01:00 PM	46.4	73.7	41.6
01:00 PM - 02:00 PM	56.1	78.2	51.4
02:00 PM - 03:00 PM	53.6	73.6	48.6
03:00 PM - 04:00 PM	46.9	64.5	41.8
04:00 PM - 05:00 PM	48.8	76.2	42.9
05:00 PM - 06:00 PM	53.0	85.4	43.7
06:00 PM - 07:00 PM	48.8	70.6	45.0
07:00 PM - 08:00 PM	50.1	77.2	45.0
08:00 PM - 09:00 PM	51.0	77.2	45.5
09:00 PM - 10:00 PM	50.8	69.3	45.7
10:00 PM - 11:00 PM	52.9	81.8	46.1
11:00 PM - 12:00 AM	50.6	81.9	45.8
12:00 AM - 01:00 AM	45.4	68.4	43.1
01:00 AM - 02:00 AM	43.9	72.6	42.9
02:00 AM - 03:00 AM	43.5	60.9	43.0
03:00 AM - 04:00 AM	43.9	51.9	43.3
04:00 AM - 05:00 AM	45.9	63.8	44.0
05:00 AM - 06:00 AM	46.8	63.7	44.9
06:00 AM - 07:00 AM	52.0	72.2	47.4
07:00 AM - 08:00 AM	54.0	79.1	46.4
08:00 AM - 09:00 AM	50.2	68.1	46.1
09:00 AM - 10:00 AM	50.9	73.6	45.2
10:00 AM - 11:00 AM	45.7	64.9	43.1

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 50.5
Lmax (dB(A)) 85.4
L90 (dB(A)) 45.0
Ldn (dB(A)) 55.6
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859211-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-26
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 672713, 1578173)
Measurement Date Nov 24 - Nov 25, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 658241

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
11:00 AM - 12:00 PM	48.8	76.0	40.3
12:00 PM - 01:00 PM	45.4	69.7	41.8
01:00 PM - 02:00 PM	44.2	60.1	41.7
02:00 PM - 03:00 PM	47.4	77.7	42.7
03:00 PM - 04:00 PM	51.1	78.6	43.2
04:00 PM - 05:00 PM	51.0	68.4	43.4
05:00 PM - 06:00 PM	57.1	92.0	44.0
06:00 PM - 07:00 PM	49.3	68.8	45.6
07:00 PM - 08:00 PM	50.0	74.4	45.3
08:00 PM - 09:00 PM	48.5	65.5	45.5
09:00 PM - 10:00 PM	47.6	62.5	45.7
10:00 PM - 11:00 PM	48.2	76.1	44.7
11:00 PM - 12:00 AM	45.6	58.9	43.9
12:00 AM - 01:00 AM	45.8	67.2	42.9
01:00 AM - 02:00 AM	43.9	62.8	42.5
02:00 AM - 03:00 AM	43.0	61.4	42.3
03:00 AM - 04:00 AM	43.7	60.5	42.8
04:00 AM - 05:00 AM	44.3	63.0	43.2
05:00 AM - 06:00 AM	47.4	67.1	44.8
06:00 AM - 07:00 AM	53.6	75.0	48.0
07:00 AM - 08:00 AM	56.1	81.8	47.9
08:00 AM - 09:00 AM	51.5	75.3	46.3
09:00 AM - 10:00 AM	51.3	69.0	46.0
10:00 AM - 11:00 AM	48.1	67.5	43.9

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 50.2
Lmax (dB(A)) 92.0
L90 (dB(A)) 43.9
Ldn (dB(A)) 54.8
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859212-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-27
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 672713, 1578173)
Measurement Date Nov 25 - Nov 26, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 658241

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
11:00 AM - 12:00 PM	56.2	72.8	47.5
12:00 PM - 01:00 PM	46.1	69.8	39.1
01:00 PM - 02:00 PM	45.9	63.3	40.0
02:00 PM - 03:00 PM	61.3	76.7	52.9
03:00 PM - 04:00 PM	59.5	74.0	53.2
04:00 PM - 05:00 PM	55.3	67.8	49.8
05:00 PM - 06:00 PM	57.6	79.1	51.3
06:00 PM - 07:00 PM	58.2	80.3	52.5
07:00 PM - 08:00 PM	56.6	72.3	51.5
08:00 PM - 09:00 PM	58.5	70.7	52.0
09:00 PM - 10:00 PM	57.1	71.8	50.2
10:00 PM - 11:00 PM	58.3	81.3	51.2
11:00 PM - 12:00 AM	50.6	82.0	40.4
12:00 AM - 01:00 AM	50.4	82.7	41.5
01:00 AM - 02:00 AM	49.8	81.5	41.0
02:00 AM - 03:00 AM	42.3	61.2	39.9
03:00 AM - 04:00 AM	42.5	61.1	39.8
04:00 AM - 05:00 AM	41.8	57.2	39.5
05:00 AM - 06:00 AM	55.8	74.9	46.2
06:00 AM - 07:00 AM	59.1	76.7	51.4
07:00 AM - 08:00 AM	60.4	74.4	53.7
08:00 AM - 09:00 AM	58.8	75.3	50.2
09:00 AM - 10:00 AM	58.5	80.1	46.9
10:00 AM - 11:00 AM	55.9	84.2	46.1

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 56.7
Lmax (dB(A)) 84.2
L90 (dB(A)) 47.5
Ldn (dB(A)) 61.2
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124630

Date Received : Nov 29, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number: 2859213-1

Page 1 of 1

Sample Number 23124630-28
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 672713, 1578173)
Measurement Date Nov 26 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 658241

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
11:00 AM - 12:00 PM	55.4	76.4	44.9
12:00 PM - 01:00 PM	51.6	78.7	44.3
01:00 PM - 02:00 PM	48.4	77.0	43.5
02:00 PM - 03:00 PM	47.2	67.8	43.2
03:00 PM - 04:00 PM	53.4	75.5	44.0
04:00 PM - 05:00 PM	52.2	82.4	45.5
05:00 PM - 06:00 PM	57.4	88.7	48.6
06:00 PM - 07:00 PM	50.6	78.4	45.4
07:00 PM - 08:00 PM	50.1	77.9	45.4
08:00 PM - 09:00 PM	53.0	82.4	44.0
09:00 PM - 10:00 PM	52.0	86.0	43.0
10:00 PM - 11:00 PM	46.2	72.8	43.2
11:00 PM - 12:00 AM	45.9	75.3	42.6
12:00 AM - 01:00 AM	48.6	74.3	44.7
01:00 AM - 02:00 AM	46.7	58.6	45.1
02:00 AM - 03:00 AM	47.1	66.4	45.1
03:00 AM - 04:00 AM	47.4	51.6	45.8
04:00 AM - 05:00 AM	48.3	56.8	45.8
05:00 AM - 06:00 AM	49.5	73.6	47.0
06:00 AM - 07:00 AM	52.9	75.4	48.1
07:00 AM - 08:00 AM	55.2	78.3	48.4
08:00 AM - 09:00 AM	55.0	86.6	46.8
09:00 AM - 10:00 AM	50.7	86.0	44.4
10:00 AM - 11:00 AM	48.0	66.5	43.9

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 51.8
Lmax (dB(A)) 88.7
L90 (dB(A)) 44.9
Ldn (dB(A)) 56.0
Standard (dB(A)) 70

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853634-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-1
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 20 - Nov 21, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022263

Nov 20, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 20, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 20, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
10:00 AM - 10:05 AM	60.3	57.2	12:40 PM - 12:45 PM	61.0	59.1	03:20 PM - 03:25 PM	60.0	58.0
10:05 AM - 10:10 AM	60.7	58.3	12:45 PM - 12:50 PM	61.1	59.4	03:25 PM - 03:30 PM	60.1	58.5
10:10 AM - 10:15 AM	60.5	58.8	12:50 PM - 12:55 PM	60.3	58.9	03:30 PM - 03:35 PM	60.0	58.3
10:15 AM - 10:20 AM	60.9	58.9	12:55 PM - 01:00 PM	59.8	58.3	03:35 PM - 03:40 PM	60.6	58.2
10:20 AM - 10:25 AM	61.1	59.0	01:00 PM - 01:05 PM	60.6	59.3	03:40 PM - 03:45 PM	60.1	58.2
10:25 AM - 10:30 AM	60.8	58.9	01:05 PM - 01:10 PM	60.4	59.0	03:45 PM - 03:50 PM	60.9	58.5
10:30 AM - 10:35 AM	60.6	59.2	01:10 PM - 01:15 PM	60.8	58.6	03:50 PM - 03:55 PM	59.9	58.6
10:35 AM - 10:40 AM	61.0	59.0	01:15 PM - 01:20 PM	59.8	58.1	03:55 PM - 04:00 PM	61.6	58.3
10:40 AM - 10:45 AM	61.0	58.9	01:20 PM - 01:25 PM	60.3	58.3	04:00 PM - 04:05 PM	61.1	58.9
10:45 AM - 10:50 AM	60.4	58.9	01:25 PM - 01:30 PM	60.5	58.7	04:05 PM - 04:10 PM	62.4	59.3
10:50 AM - 10:55 AM	60.4	59.1	01:30 PM - 01:35 PM	59.9	58.2	04:10 PM - 04:15 PM	60.0	58.6
10:55 AM - 11:00 AM	61.2	59.3	01:35 PM - 01:40 PM	59.9	58.4	04:15 PM - 04:20 PM	59.9	58.0
11:00 AM - 11:05 AM	61.5	59.1	01:40 PM - 01:45 PM	60.1	58.5	04:20 PM - 04:25 PM	60.6	58.4
11:05 AM - 11:10 AM	62.0	59.4	01:45 PM - 01:50 PM	60.6	58.8	04:25 PM - 04:30 PM	60.1	58.6
11:10 AM - 11:15 AM	61.0	59.1	01:50 PM - 01:55 PM	61.0	58.7	04:30 PM - 04:35 PM	61.8	59.0
11:15 AM - 11:20 AM	61.5	59.4	01:55 PM - 02:00 PM	60.1	58.7	04:35 PM - 04:40 PM	62.6	59.1
11:20 AM - 11:25 AM	60.5	59.2	02:00 PM - 02:05 PM	60.0	58.6	04:40 PM - 04:45 PM	60.8	59.3
11:25 AM - 11:30 AM	61.4	59.3	02:05 PM - 02:10 PM	60.5	58.7	04:45 PM - 04:50 PM	61.5	59.2
11:30 AM - 11:35 AM	61.3	59.3	02:10 PM - 02:15 PM	60.1	58.2	04:50 PM - 04:55 PM	61.9	59.3
11:35 AM - 11:40 AM	61.1	59.5	02:15 PM - 02:20 PM	60.3	58.6	04:55 PM - 05:00 PM	65.5	61.4
11:40 AM - 11:45 AM	61.0	59.2	02:20 PM - 02:25 PM	60.4	58.3	05:00 PM - 05:05 PM	66.3	62.2
11:45 AM - 11:50 AM	60.7	58.9	02:25 PM - 02:30 PM	60.0	58.5	05:05 PM - 05:10 PM	64.8	61.0
11:50 AM - 11:55 AM	60.9	58.6	02:30 PM - 02:35 PM	61.0	58.9	05:10 PM - 05:15 PM	65.0	60.5
11:55 AM - 12:00 PM	62.3	59.5	02:35 PM - 02:40 PM	60.4	58.4	05:15 PM - 05:20 PM	63.7	59.4
12:00 PM - 12:05 PM	61.2	59.2	02:40 PM - 02:45 PM	59.5	58.2	05:20 PM - 05:25 PM	65.2	60.3
12:05 PM - 12:10 PM	61.3	59.1	02:45 PM - 02:50 PM	62.2	58.5	05:25 PM - 05:30 PM	66.4	60.5
12:10 PM - 12:15 PM	60.8	59.2	02:50 PM - 02:55 PM	60.3	58.4	05:30 PM - 05:35 PM	65.2	61.4
12:15 PM - 12:20 PM	60.1	58.8	02:55 PM - 03:00 PM	61.6	58.4	05:35 PM - 05:40 PM	63.8	61.2
12:20 PM - 12:25 PM	60.7	58.9	03:00 PM - 03:05 PM	63.7	59.2	05:40 PM - 05:45 PM	64.5	61.7
12:25 PM - 12:30 PM	60.3	58.7	03:05 PM - 03:10 PM	61.7	59.2	05:45 PM - 05:50 PM	63.5	61.7
12:30 PM - 12:35 PM	61.5	59.6	03:10 PM - 03:15 PM	60.8	58.6	05:50 PM - 05:55 PM	63.1	61.2
12:35 PM - 12:40 PM	61.2	59.4	03:15 PM - 03:20 PM	60.2	58.6	05:55 PM - 06:00 PM	63.3	61.3

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853634-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-1
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 20 - Nov 21, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022263

Nov 20, 2023	Leq	L90	Nov 20, 2023	Leq	L90	Nov 20 - Nov 21, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
06:00 PM - 06:05 PM	66.0	62.6	08:40 PM - 08:45 PM	59.8	59.0	11:20 PM - 11:25 PM	59.3	58.8
06:05 PM - 06:10 PM	64.8	61.9	08:45 PM - 08:50 PM	59.8	58.6	11:25 PM - 11:30 PM	59.6	59.0
06:10 PM - 06:15 PM	64.3	60.6	08:50 PM - 08:55 PM	59.3	58.4	11:30 PM - 11:35 PM	59.6	58.7
06:15 PM - 06:20 PM	66.3	60.5	08:55 PM - 09:00 PM	60.0	58.7	11:35 PM - 11:40 PM	59.9	59.2
06:20 PM - 06:25 PM	63.0	60.6	09:00 PM - 09:05 PM	61.9	58.7	11:40 PM - 11:45 PM	60.0	59.1
06:25 PM - 06:30 PM	64.5	60.8	09:05 PM - 09:10 PM	59.7	58.8	11:45 PM - 11:50 PM	59.9	59.3
06:30 PM - 06:35 PM	63.7	60.7	09:10 PM - 09:15 PM	59.6	58.5	11:50 PM - 11:55 PM	60.0	59.2
06:35 PM - 06:40 PM	62.5	60.4	09:15 PM - 09:20 PM	59.1	58.3	11:55 PM - 12:00 AM	60.1	59.6
06:40 PM - 06:45 PM	62.8	60.3	09:20 PM - 09:25 PM	59.3	58.5	12:00 AM - 12:05 AM	59.9	59.3
06:45 PM - 06:50 PM	62.6	59.9	09:25 PM - 09:30 PM	60.3	58.6	12:05 AM - 12:10 AM	60.1	59.5
06:50 PM - 06:55 PM	61.8	59.9	09:30 PM - 09:35 PM	59.3	58.4	12:10 AM - 12:15 AM	59.7	59.1
06:55 PM - 07:00 PM	62.9	60.0	09:35 PM - 09:40 PM	59.3	58.5	12:15 AM - 12:20 AM	59.9	59.0
07:00 PM - 07:05 PM	66.6	61.1	09:40 PM - 09:45 PM	59.2	58.1	12:20 AM - 12:25 AM	59.7	59.0
07:05 PM - 07:10 PM	67.8	60.2	09:45 PM - 09:50 PM	59.9	59.2	12:25 AM - 12:30 AM	60.6	59.2
07:10 PM - 07:15 PM	66.6	61.3	09:50 PM - 09:55 PM	59.6	58.9	12:30 AM - 12:35 AM	60.9	59.3
07:15 PM - 07:20 PM	65.5	60.2	09:55 PM - 10:00 PM	59.8	59.1	12:35 AM - 12:40 AM	60.2	58.9
07:20 PM - 07:25 PM	64.3	59.8	10:00 PM - 10:05 PM	59.8	59.0	12:40 AM - 12:45 AM	59.6	58.8
07:25 PM - 07:30 PM	64.6	60.1	10:05 PM - 10:10 PM	59.9	59.1	12:45 AM - 12:50 AM	60.3	59.3
07:30 PM - 07:35 PM	67.4	61.9	10:10 PM - 10:15 PM	60.4	59.5	12:50 AM - 12:55 AM	59.7	59.3
07:35 PM - 07:40 PM	64.6	60.8	10:15 PM - 10:20 PM	60.4	59.6	12:55 AM - 01:00 AM	59.7	59.2
07:40 PM - 07:45 PM	66.1	60.2	10:20 PM - 10:25 PM	60.0	59.6	01:00 AM - 01:05 AM	59.7	59.1
07:45 PM - 07:50 PM	67.6	61.4	10:25 PM - 10:30 PM	60.1	59.4	01:05 AM - 01:10 AM	59.4	58.6
07:50 PM - 07:55 PM	65.8	59.8	10:30 PM - 10:35 PM	60.0	59.2	01:10 AM - 01:15 AM	59.6	59.0
07:55 PM - 08:00 PM	64.9	61.0	10:35 PM - 10:40 PM	60.0	59.5	01:15 AM - 01:20 AM	60.1	59.2
08:00 PM - 08:05 PM	65.1	60.9	10:40 PM - 10:45 PM	60.0	59.2	01:20 AM - 01:25 AM	59.8	59.0
08:05 PM - 08:10 PM	64.6	60.5	10:45 PM - 10:50 PM	60.9	59.5	01:25 AM - 01:30 AM	59.6	59.1
08:10 PM - 08:15 PM	63.3	59.5	10:50 PM - 10:55 PM	59.6	58.9	01:30 AM - 01:35 AM	60.0	59.2
08:15 PM - 08:20 PM	60.4	58.8	10:55 PM - 11:00 PM	59.9	59.3	01:35 AM - 01:40 AM	60.1	59.5
08:20 PM - 08:25 PM	60.0	59.0	11:00 PM - 11:05 PM	59.4	58.5	01:40 AM - 01:45 AM	59.5	59.0
08:25 PM - 08:30 PM	60.1	58.8	11:05 PM - 11:10 PM	59.5	58.9	01:45 AM - 01:50 AM	60.0	59.2
08:30 PM - 08:35 PM	60.6	58.8	11:10 PM - 11:15 PM	59.6	58.8	01:50 AM - 01:55 AM	59.8	59.2
08:35 PM - 08:40 PM	60.3	59.1	11:15 PM - 11:20 PM	59.5	59.0	01:55 AM - 02:00 AM	59.7	59.2

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853634-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-1
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร่มร้าวด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 20 - Nov 21, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022263

Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
02:00 AM - 02:05 AM	59.7	59.0	04:40 AM - 04:45 AM	59.9	59.1	07:20 AM - 07:25 AM	65.7	61.7
02:05 AM - 02:10 AM	59.8	59.2	04:45 AM - 04:50 AM	60.1	59.4	07:25 AM - 07:30 AM	64.9	61.4
02:10 AM - 02:15 AM	60.7	59.3	04:50 AM - 04:55 AM	60.1	59.2	07:30 AM - 07:35 AM	67.6	62.2
02:15 AM - 02:20 AM	60.0	59.3	04:55 AM - 05:00 AM	60.4	59.2	07:35 AM - 07:40 AM	65.4	62.3
02:20 AM - 02:25 AM	59.7	59.1	05:00 AM - 05:05 AM	61.6	59.5	07:40 AM - 07:45 AM	68.3	61.6
02:25 AM - 02:30 AM	60.0	59.3	05:05 AM - 05:10 AM	60.4	59.4	07:45 AM - 07:50 AM	66.0	61.0
02:30 AM - 02:35 AM	59.7	59.0	05:10 AM - 05:15 AM	60.7	59.5	07:50 AM - 07:55 AM	64.4	60.1
02:35 AM - 02:40 AM	59.7	59.3	05:15 AM - 05:20 AM	60.2	59.5	07:55 AM - 08:00 AM	63.1	60.0
02:40 AM - 02:45 AM	59.6	59.1	05:20 AM - 05:25 AM	60.6	59.7	08:00 AM - 08:05 AM	64.2	60.6
02:45 AM - 02:50 AM	60.0	59.3	05:25 AM - 05:30 AM	60.6	59.6	08:05 AM - 08:10 AM	63.8	59.9
02:50 AM - 02:55 AM	59.8	59.2	05:30 AM - 05:35 AM	61.2	59.9	08:10 AM - 08:15 AM	64.0	59.8
02:55 AM - 03:00 AM	60.0	59.1	05:35 AM - 05:40 AM	65.0	60.0	08:15 AM - 08:20 AM	61.2	59.0
03:00 AM - 03:05 AM	59.6	58.7	05:40 AM - 05:45 AM	61.1	59.7	08:20 AM - 08:25 AM	63.4	59.2
03:05 AM - 03:10 AM	60.0	59.1	05:45 AM - 05:50 AM	62.0	60.0	08:25 AM - 08:30 AM	60.7	59.0
03:10 AM - 03:15 AM	61.2	59.4	05:50 AM - 05:55 AM	61.6	59.8	08:30 AM - 08:35 AM	61.5	59.1
03:15 AM - 03:20 AM	59.6	59.0	05:55 AM - 06:00 AM	63.0	60.4	08:35 AM - 08:40 AM	61.6	58.7
03:20 AM - 03:25 AM	59.6	58.9	06:00 AM - 06:05 AM	66.9	61.7	08:40 AM - 08:45 AM	63.0	58.8
03:25 AM - 03:30 AM	59.8	58.9	06:05 AM - 06:10 AM	64.4	60.7	08:45 AM - 08:50 AM	61.0	58.6
03:30 AM - 03:35 AM	59.9	59.4	06:10 AM - 06:15 AM	62.4	59.9	08:50 AM - 08:55 AM	60.9	58.9
03:35 AM - 03:40 AM	59.8	59.0	06:15 AM - 06:20 AM	66.2	59.9	08:55 AM - 09:00 AM	63.9	59.0
03:40 AM - 03:45 AM	59.5	58.8	06:20 AM - 06:25 AM	62.7	59.6	09:00 AM - 09:05 AM	61.6	58.9
03:45 AM - 03:50 AM	59.9	59.3	06:25 AM - 06:30 AM	62.7	60.1	09:05 AM - 09:10 AM	61.0	58.9
03:50 AM - 03:55 AM	59.8	59.2	06:30 AM - 06:35 AM	62.5	60.0	09:10 AM - 09:15 AM	61.3	58.7
03:55 AM - 04:00 AM	59.8	59.0	06:35 AM - 06:40 AM	67.9	59.6	09:15 AM - 09:20 AM	61.0	59.1
04:00 AM - 04:05 AM	59.6	58.9	06:40 AM - 06:45 AM	65.5	60.7	09:20 AM - 09:25 AM	61.2	59.1
04:05 AM - 04:10 AM	59.6	58.9	06:45 AM - 06:50 AM	63.7	60.6	09:25 AM - 09:30 AM	60.9	59.0
04:10 AM - 04:15 AM	59.7	59.1	06:50 AM - 06:55 AM	63.8	60.4	09:30 AM - 09:35 AM	61.4	59.0
04:15 AM - 04:20 AM	59.8	59.1	06:55 AM - 07:00 AM	64.7	60.7	09:35 AM - 09:40 AM	61.0	58.6
04:20 AM - 04:25 AM	59.7	59.1	07:00 AM - 07:05 AM	66.3	62.7	09:40 AM - 09:45 AM	62.1	60.1
04:25 AM - 04:30 AM	59.9	59.1	07:05 AM - 07:10 AM	66.3	62.0	09:45 AM - 09:50 AM	63.1	60.4
04:30 AM - 04:35 AM	60.0	59.2	07:10 AM - 07:15 AM	67.1	61.9	09:50 AM - 09:55 AM	61.1	59.5
04:35 AM - 04:40 AM	60.2	59.5	07:15 AM - 07:20 AM	67.0	61.3	09:55 AM - 10:00 AM	59.3	58.6

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853635-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-2
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 21 - Nov 22, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022263

Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
10:00 AM - 10:05 AM	61.2	59.5	12:40 PM - 12:45 PM	59.8	56.3	03:20 PM - 03:25 PM	59.4	56.9
10:05 AM - 10:10 AM	60.7	57.2	12:45 PM - 12:50 PM	58.1	56.0	03:25 PM - 03:30 PM	58.9	56.2
10:10 AM - 10:15 AM	60.8	57.3	12:50 PM - 12:55 PM	62.5	56.2	03:30 PM - 03:35 PM	59.2	56.3
10:15 AM - 10:20 AM	60.5	57.2	12:55 PM - 01:00 PM	58.7	56.5	03:35 PM - 03:40 PM	59.3	56.5
10:20 AM - 10:25 AM	60.3	57.4	01:00 PM - 01:05 PM	59.1	56.7	03:40 PM - 03:45 PM	59.4	56.5
10:25 AM - 10:30 AM	59.0	56.9	01:05 PM - 01:10 PM	59.3	56.7	03:45 PM - 03:50 PM	60.6	56.2
10:30 AM - 10:35 AM	60.7	57.1	01:10 PM - 01:15 PM	58.6	56.5	03:50 PM - 03:55 PM	59.1	56.5
10:35 AM - 10:40 AM	59.8	57.4	01:15 PM - 01:20 PM	60.1	56.9	03:55 PM - 04:00 PM	61.9	56.6
10:40 AM - 10:45 AM	62.5	58.1	01:20 PM - 01:25 PM	59.4	56.8	04:00 PM - 04:05 PM	61.7	56.6
10:45 AM - 10:50 AM	66.3	59.0	01:25 PM - 01:30 PM	59.5	56.3	04:05 PM - 04:10 PM	60.1	56.7
10:50 AM - 10:55 AM	60.9	57.5	01:30 PM - 01:35 PM	59.5	56.3	04:10 PM - 04:15 PM	59.3	56.7
10:55 AM - 11:00 AM	60.8	57.2	01:35 PM - 01:40 PM	59.4	56.4	04:15 PM - 04:20 PM	58.2	56.4
11:00 AM - 11:05 AM	61.2	57.5	01:40 PM - 01:45 PM	60.4	57.0	04:20 PM - 04:25 PM	59.9	56.7
11:05 AM - 11:10 AM	61.0	57.3	01:45 PM - 01:50 PM	60.5	56.7	04:25 PM - 04:30 PM	58.4	56.6
11:10 AM - 11:15 AM	60.5	57.4	01:50 PM - 01:55 PM	58.8	56.5	04:30 PM - 04:35 PM	60.9	57.1
11:15 AM - 11:20 AM	59.8	57.0	01:55 PM - 02:00 PM	60.0	56.6	04:35 PM - 04:40 PM	61.9	57.3
11:20 AM - 11:25 AM	59.3	56.9	02:00 PM - 02:05 PM	61.1	56.2	04:40 PM - 04:45 PM	61.7	57.3
11:25 AM - 11:30 AM	61.4	57.5	02:05 PM - 02:10 PM	59.6	56.4	04:45 PM - 04:50 PM	61.0	56.9
11:30 AM - 11:35 AM	62.4	57.0	02:10 PM - 02:15 PM	61.2	56.2	04:50 PM - 04:55 PM	62.4	57.2
11:35 AM - 11:40 AM	61.1	56.9	02:15 PM - 02:20 PM	59.1	56.6	04:55 PM - 05:00 PM	64.9	58.0
11:40 AM - 11:45 AM	60.1	56.7	02:20 PM - 02:25 PM	59.4	56.4	05:00 PM - 05:05 PM	66.4	62.7
11:45 AM - 11:50 AM	59.5	56.8	02:25 PM - 02:30 PM	59.9	56.7	05:05 PM - 05:10 PM	65.2	60.8
11:50 AM - 11:55 AM	61.2	57.2	02:30 PM - 02:35 PM	58.7	56.3	05:10 PM - 05:15 PM	64.4	58.5
11:55 AM - 12:00 PM	61.9	57.0	02:35 PM - 02:40 PM	59.4	56.5	05:15 PM - 05:20 PM	66.6	59.8
12:00 PM - 12:05 PM	61.3	57.1	02:40 PM - 02:45 PM	58.9	56.5	05:20 PM - 05:25 PM	62.7	58.0
12:05 PM - 12:10 PM	61.3	56.7	02:45 PM - 02:50 PM	59.1	56.4	05:25 PM - 05:30 PM	65.9	58.2
12:10 PM - 12:15 PM	59.8	56.9	02:50 PM - 02:55 PM	59.7	56.4	05:30 PM - 05:35 PM	64.7	60.0
12:15 PM - 12:20 PM	58.8	56.0	02:55 PM - 03:00 PM	59.8	57.1	05:35 PM - 05:40 PM	64.1	60.2
12:20 PM - 12:25 PM	59.1	55.9	03:00 PM - 03:05 PM	63.0	57.5	05:40 PM - 05:45 PM	64.2	60.1
12:25 PM - 12:30 PM	58.5	56.1	03:05 PM - 03:10 PM	61.1	57.5	05:45 PM - 05:50 PM	62.7	59.8
12:30 PM - 12:35 PM	58.3	56.2	03:10 PM - 03:15 PM	59.2	57.2	05:50 PM - 05:55 PM	62.8	60.1
12:35 PM - 12:40 PM	58.1	56.1	03:15 PM - 03:20 PM	59.0	57.1	05:55 PM - 06:00 PM	62.9	60.1

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853635-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-2
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร่มรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 21 - Nov 22, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022263

Nov 21, 2023	Leq	L90	Nov 21, 2023	Leq	L90	Nov 21 - Nov 22, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
06:00 PM - 06:05 PM	66.4	62.0	08:40 PM - 08:45 PM	58.7	57.0	11:20 PM - 11:25 PM	57.6	57.1
06:05 PM - 06:10 PM	66.3	61.7	08:45 PM - 08:50 PM	58.9	57.0	11:25 PM - 11:30 PM	57.8	57.3
06:10 PM - 06:15 PM	64.6	60.3	08:50 PM - 08:55 PM	58.9	57.3	11:30 PM - 11:35 PM	57.8	57.3
06:15 PM - 06:20 PM	66.7	59.9	08:55 PM - 09:00 PM	58.2	57.2	11:35 PM - 11:40 PM	57.7	57.2
06:20 PM - 06:25 PM	64.4	58.2	09:00 PM - 09:05 PM	63.1	57.5	11:40 PM - 11:45 PM	57.8	57.1
06:25 PM - 06:30 PM	61.6	58.6	09:05 PM - 09:10 PM	58.7	56.9	11:45 PM - 11:50 PM	58.7	57.2
06:30 PM - 06:35 PM	62.6	57.9	09:10 PM - 09:15 PM	58.6	56.8	11:50 PM - 11:55 PM	58.6	57.4
06:35 PM - 06:40 PM	64.3	58.9	09:15 PM - 09:20 PM	57.2	56.8	11:55 PM - 12:00 AM	58.1	57.1
06:40 PM - 06:45 PM	63.4	58.2	09:20 PM - 09:25 PM	57.4	56.8	12:00 AM - 12:05 AM	57.4	56.7
06:45 PM - 06:50 PM	62.5	58.5	09:25 PM - 09:30 PM	59.6	57.0	12:05 AM - 12:10 AM	57.6	56.9
06:50 PM - 06:55 PM	61.2	58.1	09:30 PM - 09:35 PM	57.8	57.0	12:10 AM - 12:15 AM	58.0	57.0
06:55 PM - 07:00 PM	62.8	58.3	09:35 PM - 09:40 PM	58.7	57.1	12:15 AM - 12:20 AM	57.6	57.0
07:00 PM - 07:05 PM	66.7	60.0	09:40 PM - 09:45 PM	58.1	57.1	12:20 AM - 12:25 AM	58.1	57.3
07:05 PM - 07:10 PM	67.7	60.2	09:45 PM - 09:50 PM	59.7	57.2	12:25 AM - 12:30 AM	60.2	57.3
07:10 PM - 07:15 PM	67.8	60.2	09:50 PM - 09:55 PM	57.7	57.0	12:30 AM - 12:35 AM	61.9	57.5
07:15 PM - 07:20 PM	67.1	59.7	09:55 PM - 10:00 PM	62.2	57.0	12:35 AM - 12:40 AM	58.6	57.6
07:20 PM - 07:25 PM	66.0	59.5	10:00 PM - 10:05 PM	57.4	56.9	12:40 AM - 12:45 AM	58.9	57.5
07:25 PM - 07:30 PM	63.4	58.8	10:05 PM - 10:10 PM	57.7	57.0	12:45 AM - 12:50 AM	58.2	57.5
07:30 PM - 07:35 PM	68.6	62.8	10:10 PM - 10:15 PM	58.1	56.8	12:50 AM - 12:55 AM	58.6	57.6
07:35 PM - 07:40 PM	65.8	59.9	10:15 PM - 10:20 PM	58.1	56.8	12:55 AM - 01:00 AM	58.1	57.5
07:40 PM - 07:45 PM	63.7	58.4	10:20 PM - 10:25 PM	57.7	56.9	01:00 AM - 01:05 AM	57.8	57.1
07:45 PM - 07:50 PM	69.0	60.6	10:25 PM - 10:30 PM	57.7	57.2	01:05 AM - 01:10 AM	57.6	57.0
07:50 PM - 07:55 PM	67.5	60.2	10:30 PM - 10:35 PM	58.1	57.2	01:10 AM - 01:15 AM	57.9	57.3
07:55 PM - 08:00 PM	64.0	58.3	10:35 PM - 10:40 PM	57.7	57.0	01:15 AM - 01:20 AM	58.5	57.7
08:00 PM - 08:05 PM	65.6	60.7	10:40 PM - 10:45 PM	57.9	57.2	01:20 AM - 01:25 AM	57.7	57.0
08:05 PM - 08:10 PM	65.2	58.9	10:45 PM - 10:50 PM	59.6	57.1	01:25 AM - 01:30 AM	58.0	57.2
08:10 PM - 08:15 PM	64.9	58.7	10:50 PM - 10:55 PM	57.5	56.7	01:30 AM - 01:35 AM	57.9	57.1
08:15 PM - 08:20 PM	60.5	57.2	10:55 PM - 11:00 PM	56.8	56.2	01:35 AM - 01:40 AM	57.8	57.1
08:20 PM - 08:25 PM	60.6	56.9	11:00 PM - 11:05 PM	57.0	56.2	01:40 AM - 01:45 AM	57.8	57.1
08:25 PM - 08:30 PM	59.3	57.0	11:05 PM - 11:10 PM	57.7	56.9	01:45 AM - 01:50 AM	58.1	57.3
08:30 PM - 08:35 PM	58.5	56.9	11:10 PM - 11:15 PM	57.6	57.0	01:50 AM - 01:55 AM	58.6	57.5
08:35 PM - 08:40 PM	58.1	56.8	11:15 PM - 11:20 PM	57.6	57.0	01:55 AM - 02:00 AM	58.0	57.1

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853635-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-2
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร่มร้าวด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 21 - Nov 22, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022263

Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
02:00 AM - 02:05 AM	58.2	57.2	04:40 AM - 04:45 AM	59.3	58.5	07:20 AM - 07:25 AM	67.7	60.4
02:05 AM - 02:10 AM	58.2	57.4	04:45 AM - 04:50 AM	59.3	58.4	07:25 AM - 07:30 AM	65.2	60.4
02:10 AM - 02:15 AM	58.6	57.7	04:50 AM - 04:55 AM	59.7	58.5	07:30 AM - 07:35 AM	65.3	61.0
02:15 AM - 02:20 AM	58.6	57.6	04:55 AM - 05:00 AM	60.9	58.5	07:35 AM - 07:40 AM	68.1	60.9
02:20 AM - 02:25 AM	58.7	57.7	05:00 AM - 05:05 AM	60.3	58.5	07:40 AM - 07:45 AM	68.2	60.8
02:25 AM - 02:30 AM	58.1	57.5	05:05 AM - 05:10 AM	60.1	58.6	07:45 AM - 07:50 AM	68.0	61.1
02:30 AM - 02:35 AM	58.6	57.7	05:10 AM - 05:15 AM	59.4	58.2	07:50 AM - 07:55 AM	63.6	59.3
02:35 AM - 02:40 AM	58.2	57.6	05:15 AM - 05:20 AM	60.4	58.4	07:55 AM - 08:00 AM	63.5	58.8
02:40 AM - 02:45 AM	58.4	57.5	05:20 AM - 05:25 AM	59.5	58.1	08:00 AM - 08:05 AM	65.1	59.6
02:45 AM - 02:50 AM	58.4	57.5	05:25 AM - 05:30 AM	60.2	58.5	08:05 AM - 08:10 AM	64.4	59.4
02:50 AM - 02:55 AM	58.5	57.9	05:30 AM - 05:35 AM	60.5	58.6	08:10 AM - 08:15 AM	64.6	58.4
02:55 AM - 03:00 AM	59.3	57.8	05:35 AM - 05:40 AM	60.8	58.8	08:15 AM - 08:20 AM	61.3	57.2
03:00 AM - 03:05 AM	60.2	57.9	05:40 AM - 05:45 AM	60.4	58.4	08:20 AM - 08:25 AM	61.4	57.6
03:05 AM - 03:10 AM	58.4	57.3	05:45 AM - 05:50 AM	63.9	58.6	08:25 AM - 08:30 AM	61.4	57.2
03:10 AM - 03:15 AM	58.8	57.4	05:50 AM - 05:55 AM	61.5	59.0	08:30 AM - 08:35 AM	62.6	57.1
03:15 AM - 03:20 AM	58.3	57.6	05:55 AM - 06:00 AM	62.0	58.9	08:35 AM - 08:40 AM	60.8	57.0
03:20 AM - 03:25 AM	59.0	57.5	06:00 AM - 06:05 AM	66.2	60.2	08:40 AM - 08:45 AM	60.3	57.0
03:25 AM - 03:30 AM	58.5	57.7	06:05 AM - 06:10 AM	66.7	62.2	08:45 AM - 08:50 AM	60.1	57.0
03:30 AM - 03:35 AM	58.7	57.5	06:10 AM - 06:15 AM	64.1	59.2	08:50 AM - 08:55 AM	60.4	57.1
03:35 AM - 03:40 AM	59.0	58.4	06:15 AM - 06:20 AM	64.9	58.4	08:55 AM - 09:00 AM	60.4	56.9
03:40 AM - 03:45 AM	61.5	58.2	06:20 AM - 06:25 AM	64.3	59.0	09:00 AM - 09:05 AM	60.3	57.1
03:45 AM - 03:50 AM	59.2	58.5	06:25 AM - 06:30 AM	62.0	58.5	09:05 AM - 09:10 AM	61.2	56.9
03:50 AM - 03:55 AM	60.7	58.5	06:30 AM - 06:35 AM	63.1	59.0	09:10 AM - 09:15 AM	60.3	56.5
03:55 AM - 04:00 AM	59.0	58.3	06:35 AM - 06:40 AM	63.9	59.3	09:15 AM - 09:20 AM	61.0	56.7
04:00 AM - 04:05 AM	59.2	58.4	06:40 AM - 06:45 AM	66.5	60.2	09:20 AM - 09:25 AM	60.2	56.7
04:05 AM - 04:10 AM	58.6	57.9	06:45 AM - 06:50 AM	65.2	60.6	09:25 AM - 09:30 AM	60.4	56.9
04:10 AM - 04:15 AM	59.1	58.1	06:50 AM - 06:55 AM	62.8	59.2	09:30 AM - 09:35 AM	60.2	56.5
04:15 AM - 04:20 AM	59.2	58.4	06:55 AM - 07:00 AM	65.1	60.0	09:35 AM - 09:40 AM	60.6	56.7
04:20 AM - 04:25 AM	59.1	58.3	07:00 AM - 07:05 AM	66.5	61.4	09:40 AM - 09:45 AM	61.3	56.8
04:25 AM - 04:30 AM	58.9	58.1	07:05 AM - 07:10 AM	67.4	61.0	09:45 AM - 09:50 AM	61.5	56.7
04:30 AM - 04:35 AM	59.2	58.2	07:10 AM - 07:15 AM	68.0	61.1	09:50 AM - 09:55 AM	58.7	56.4
04:35 AM - 04:40 AM	59.7	58.5	07:15 AM - 07:20 AM	67.9	60.2	09:55 AM - 10:00 AM	61.5	56.8

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853636-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-3
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 22 - Nov 23, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022263

Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
10:00 AM - 10:05 AM	62.2	57.1	12:40 PM - 12:45 PM	58.8	55.8	03:20 PM - 03:25 PM	58.5	56.4
10:05 AM - 10:10 AM	62.6	56.9	12:45 PM - 12:50 PM	60.1	56.4	03:25 PM - 03:30 PM	59.7	56.3
10:10 AM - 10:15 AM	59.1	56.4	12:50 PM - 12:55 PM	58.7	55.7	03:30 PM - 03:35 PM	60.9	57.0
10:15 AM - 10:20 AM	60.1	56.3	12:55 PM - 01:00 PM	58.4	55.9	03:35 PM - 03:40 PM	59.6	56.6
10:20 AM - 10:25 AM	60.5	56.6	01:00 PM - 01:05 PM	60.1	56.5	03:40 PM - 03:45 PM	59.4	56.4
10:25 AM - 10:30 AM	58.4	56.4	01:05 PM - 01:10 PM	60.7	56.8	03:45 PM - 03:50 PM	59.8	56.7
10:30 AM - 10:35 AM	59.6	56.2	01:10 PM - 01:15 PM	59.7	56.6	03:50 PM - 03:55 PM	60.3	57.0
10:35 AM - 10:40 AM	59.4	56.2	01:15 PM - 01:20 PM	59.6	56.5	03:55 PM - 04:00 PM	61.6	56.8
10:40 AM - 10:45 AM	59.3	56.0	01:20 PM - 01:25 PM	59.2	56.2	04:00 PM - 04:05 PM	61.9	56.8
10:45 AM - 10:50 AM	59.7	56.5	01:25 PM - 01:30 PM	63.3	56.6	04:05 PM - 04:10 PM	62.4	56.7
10:50 AM - 10:55 AM	59.9	56.2	01:30 PM - 01:35 PM	61.6	56.4	04:10 PM - 04:15 PM	62.4	57.7
10:55 AM - 11:00 AM	60.3	56.6	01:35 PM - 01:40 PM	59.5	56.2	04:15 PM - 04:20 PM	59.8	57.1
11:00 AM - 11:05 AM	61.6	57.0	01:40 PM - 01:45 PM	59.8	56.3	04:20 PM - 04:25 PM	61.3	56.9
11:05 AM - 11:10 AM	59.8	56.4	01:45 PM - 01:50 PM	58.5	56.0	04:25 PM - 04:30 PM	59.8	56.9
11:10 AM - 11:15 AM	60.9	56.3	01:50 PM - 01:55 PM	59.1	55.9	04:30 PM - 04:35 PM	60.1	56.8
11:15 AM - 11:20 AM	60.4	56.6	01:55 PM - 02:00 PM	58.7	56.5	04:35 PM - 04:40 PM	61.4	57.2
11:20 AM - 11:25 AM	60.5	56.4	02:00 PM - 02:05 PM	60.3	56.4	04:40 PM - 04:45 PM	63.2	57.6
11:25 AM - 11:30 AM	62.0	56.7	02:05 PM - 02:10 PM	60.0	56.3	04:45 PM - 04:50 PM	61.3	56.9
11:30 AM - 11:35 AM	60.1	56.4	02:10 PM - 02:15 PM	59.3	56.2	04:50 PM - 04:55 PM	62.2	57.5
11:35 AM - 11:40 AM	60.2	56.5	02:15 PM - 02:20 PM	59.3	56.5	04:55 PM - 05:00 PM	60.9	57.2
11:40 AM - 11:45 AM	61.6	56.4	02:20 PM - 02:25 PM	60.3	56.3	05:00 PM - 05:05 PM	66.2	59.8
11:45 AM - 11:50 AM	60.5	56.2	02:25 PM - 02:30 PM	60.0	56.3	05:05 PM - 05:10 PM	67.5	64.1
11:50 AM - 11:55 AM	61.4	56.6	02:30 PM - 02:35 PM	57.4	56.1	05:10 PM - 05:15 PM	67.4	62.5
11:55 AM - 12:00 PM	59.6	56.0	02:35 PM - 02:40 PM	58.8	56.3	05:15 PM - 05:20 PM	66.8	61.3
12:00 PM - 12:05 PM	62.1	56.2	02:40 PM - 02:45 PM	59.8	56.3	05:20 PM - 05:25 PM	68.4	59.6
12:05 PM - 12:10 PM	63.8	56.2	02:45 PM - 02:50 PM	59.0	56.3	05:25 PM - 05:30 PM	68.0	61.0
12:10 PM - 12:15 PM	61.6	56.3	02:50 PM - 02:55 PM	58.5	56.4	05:30 PM - 05:35 PM	68.4	60.8
12:15 PM - 12:20 PM	59.8	56.2	02:55 PM - 03:00 PM	59.8	56.4	05:35 PM - 05:40 PM	65.4	61.1
12:20 PM - 12:25 PM	58.5	55.7	03:00 PM - 03:05 PM	60.5	56.5	05:40 PM - 05:45 PM	63.7	60.6
12:25 PM - 12:30 PM	58.0	55.6	03:05 PM - 03:10 PM	61.3	56.6	05:45 PM - 05:50 PM	64.8	60.5
12:30 PM - 12:35 PM	59.2	56.1	03:10 PM - 03:15 PM	60.6	56.4	05:50 PM - 05:55 PM	63.3	60.2
12:35 PM - 12:40 PM	58.0	55.8	03:15 PM - 03:20 PM	60.9	56.7	05:55 PM - 06:00 PM	62.6	60.0

Approved by

Sarayuth Jittrant
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853636-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-3
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร่มรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 22 - Nov 23, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022263

Nov 22, 2023	Leq	L90	Nov 22, 2023	Leq	L90	Nov 22 - Nov 23, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
06:00 PM - 06:05 PM	64.6	60.0	08:40 PM - 08:45 PM	58.8	56.9	11:20 PM - 11:25 PM	57.5	56.8
06:05 PM - 06:10 PM	66.3	61.8	08:45 PM - 08:50 PM	58.5	57.0	11:25 PM - 11:30 PM	57.5	56.9
06:10 PM - 06:15 PM	65.3	61.0	08:50 PM - 08:55 PM	58.4	56.9	11:30 PM - 11:35 PM	57.9	57.0
06:15 PM - 06:20 PM	67.2	59.1	08:55 PM - 09:00 PM	59.3	57.1	11:35 PM - 11:40 PM	59.0	56.9
06:20 PM - 06:25 PM	66.4	59.5	09:00 PM - 09:05 PM	61.2	57.0	11:40 PM - 11:45 PM	57.5	56.9
06:25 PM - 06:30 PM	62.3	58.5	09:05 PM - 09:10 PM	61.3	57.3	11:45 PM - 11:50 PM	58.1	57.0
06:30 PM - 06:35 PM	63.7	58.4	09:10 PM - 09:15 PM	60.3	57.3	11:50 PM - 11:55 PM	58.5	57.1
06:35 PM - 06:40 PM	63.0	58.2	09:15 PM - 09:20 PM	59.6	57.2	11:55 PM - 12:00 AM	58.7	56.9
06:40 PM - 06:45 PM	61.8	58.0	09:20 PM - 09:25 PM	59.7	57.2	12:00 AM - 12:05 AM	58.1	57.1
06:45 PM - 06:50 PM	61.3	57.6	09:25 PM - 09:30 PM	61.9	57.6	12:05 AM - 12:10 AM	57.6	57.0
06:50 PM - 06:55 PM	61.2	57.8	09:30 PM - 09:35 PM	60.8	57.5	12:10 AM - 12:15 AM	57.9	56.8
06:55 PM - 07:00 PM	62.3	58.6	09:35 PM - 09:40 PM	59.8	57.4	12:15 AM - 12:20 AM	57.5	56.7
07:00 PM - 07:05 PM	65.3	57.9	09:40 PM - 09:45 PM	62.8	57.4	12:20 AM - 12:25 AM	57.2	56.6
07:05 PM - 07:10 PM	66.8	58.9	09:45 PM - 09:50 PM	58.9	57.1	12:25 AM - 12:30 AM	57.3	56.6
07:10 PM - 07:15 PM	67.7	58.8	09:50 PM - 09:55 PM	59.7	57.3	12:30 AM - 12:35 AM	60.4	56.8
07:15 PM - 07:20 PM	68.4	59.6	09:55 PM - 10:00 PM	61.5	57.2	12:35 AM - 12:40 AM	59.7	56.9
07:20 PM - 07:25 PM	66.8	58.2	10:00 PM - 10:05 PM	58.8	57.2	12:40 AM - 12:45 AM	58.3	56.7
07:25 PM - 07:30 PM	65.0	57.8	10:05 PM - 10:10 PM	59.4	57.3	12:45 AM - 12:50 AM	57.1	56.6
07:30 PM - 07:35 PM	63.6	58.0	10:10 PM - 10:15 PM	58.8	57.3	12:50 AM - 12:55 AM	57.5	56.7
07:35 PM - 07:40 PM	67.9	58.5	10:15 PM - 10:20 PM	58.4	57.0	12:55 AM - 01:00 AM	57.3	56.6
07:40 PM - 07:45 PM	61.6	57.6	10:20 PM - 10:25 PM	59.2	57.2	01:00 AM - 01:05 AM	57.3	56.6
07:45 PM - 07:50 PM	59.5	57.2	10:25 PM - 10:30 PM	57.7	57.1	01:05 AM - 01:10 AM	57.5	56.7
07:50 PM - 07:55 PM	60.1	57.2	10:30 PM - 10:35 PM	58.7	57.1	01:10 AM - 01:15 AM	57.5	56.6
07:55 PM - 08:00 PM	60.9	57.6	10:35 PM - 10:40 PM	58.3	57.0	01:15 AM - 01:20 AM	57.8	56.8
08:00 PM - 08:05 PM	64.5	58.8	10:40 PM - 10:45 PM	57.9	57.2	01:20 AM - 01:25 AM	57.4	56.7
08:05 PM - 08:10 PM	66.1	60.2	10:45 PM - 10:50 PM	59.4	57.3	01:25 AM - 01:30 AM	57.5	56.9
08:10 PM - 08:15 PM	64.9	59.0	10:50 PM - 10:55 PM	58.2	57.2	01:30 AM - 01:35 AM	57.3	56.4
08:15 PM - 08:20 PM	64.5	57.4	10:55 PM - 11:00 PM	57.2	56.1	01:35 AM - 01:40 AM	57.3	56.8
08:20 PM - 08:25 PM	61.1	56.9	11:00 PM - 11:05 PM	58.0	55.9	01:40 AM - 01:45 AM	57.5	56.7
08:25 PM - 08:30 PM	59.3	57.0	11:05 PM - 11:10 PM	56.5	56.0	01:45 AM - 01:50 AM	57.9	57.0
08:30 PM - 08:35 PM	59.2	57.2	11:10 PM - 11:15 PM	57.7	56.8	01:50 AM - 01:55 AM	57.6	56.9
08:35 PM - 08:40 PM	59.8	57.2	11:15 PM - 11:20 PM	57.5	57.0	01:55 AM - 02:00 AM	57.4	56.9

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853636-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-3
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร่มร้าวด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 22 - Nov 23, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022263

Nov 23, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 23, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 23, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
02:00 AM - 02:05 AM	57.5	56.9	04:40 AM - 04:45 AM	59.4	57.5	07:20 AM - 07:25 AM	68.4	61.9
02:05 AM - 02:10 AM	57.1	56.5	04:45 AM - 04:50 AM	58.5	57.4	07:25 AM - 07:30 AM	66.7	61.0
02:10 AM - 02:15 AM	57.9	56.8	04:50 AM - 04:55 AM	59.0	57.3	07:30 AM - 07:35 AM	64.5	60.3
02:15 AM - 02:20 AM	57.3	56.7	04:55 AM - 05:00 AM	59.4	57.7	07:35 AM - 07:40 AM	66.8	60.9
02:20 AM - 02:25 AM	57.3	56.7	05:00 AM - 05:05 AM	59.8	57.9	07:40 AM - 07:45 AM	66.0	61.1
02:25 AM - 02:30 AM	57.3	56.7	05:05 AM - 05:10 AM	61.5	58.0	07:45 AM - 07:50 AM	68.3	60.4
02:30 AM - 02:35 AM	57.4	56.7	05:10 AM - 05:15 AM	59.5	57.7	07:50 AM - 07:55 AM	67.1	61.0
02:35 AM - 02:40 AM	57.5	56.7	05:15 AM - 05:20 AM	59.6	58.1	07:55 AM - 08:00 AM	64.3	58.9
02:40 AM - 02:45 AM	57.8	56.8	05:20 AM - 05:25 AM	58.9	57.6	08:00 AM - 08:05 AM	63.2	58.6
02:45 AM - 02:50 AM	58.2	57.0	05:25 AM - 05:30 AM	59.8	58.2	08:05 AM - 08:10 AM	64.6	59.7
02:50 AM - 02:55 AM	57.8	56.9	05:30 AM - 05:35 AM	60.0	57.9	08:10 AM - 08:15 AM	64.1	58.9
02:55 AM - 03:00 AM	57.6	56.8	05:35 AM - 05:40 AM	60.1	57.8	08:15 AM - 08:20 AM	63.9	58.5
03:00 AM - 03:05 AM	58.2	57.0	05:40 AM - 05:45 AM	60.1	57.9	08:20 AM - 08:25 AM	60.6	57.6
03:05 AM - 03:10 AM	59.1	57.2	05:45 AM - 05:50 AM	60.6	58.0	08:25 AM - 08:30 AM	60.6	57.5
03:10 AM - 03:15 AM	58.1	57.0	05:50 AM - 05:55 AM	61.5	58.3	08:30 AM - 08:35 AM	59.2	57.4
03:15 AM - 03:20 AM	57.7	57.2	05:55 AM - 06:00 AM	60.6	58.7	08:35 AM - 08:40 AM	61.6	57.9
03:20 AM - 03:25 AM	60.0	57.2	06:00 AM - 06:05 AM	62.5	58.6	08:40 AM - 08:45 AM	62.4	57.8
03:25 AM - 03:30 AM	57.7	56.9	06:05 AM - 06:10 AM	66.3	60.7	08:45 AM - 08:50 AM	60.0	57.5
03:30 AM - 03:35 AM	57.9	57.0	06:10 AM - 06:15 AM	66.3	61.7	08:50 AM - 08:55 AM	60.1	57.4
03:35 AM - 03:40 AM	57.6	56.9	06:15 AM - 06:20 AM	63.0	58.8	08:55 AM - 09:00 AM	59.5	57.3
03:40 AM - 03:45 AM	57.4	56.8	06:20 AM - 06:25 AM	67.0	59.5	09:00 AM - 09:05 AM	59.6	57.3
03:45 AM - 03:50 AM	57.7	57.1	06:25 AM - 06:30 AM	63.5	59.1	09:05 AM - 09:10 AM	62.1	57.5
03:50 AM - 03:55 AM	58.1	57.6	06:30 AM - 06:35 AM	62.5	58.9	09:10 AM - 09:15 AM	60.3	57.3
03:55 AM - 04:00 AM	58.4	57.5	06:35 AM - 06:40 AM	66.5	59.4	09:15 AM - 09:20 AM	59.6	57.2
04:00 AM - 04:05 AM	58.4	57.3	06:40 AM - 06:45 AM	64.4	59.0	09:20 AM - 09:25 AM	61.6	57.4
04:05 AM - 04:10 AM	58.6	57.7	06:45 AM - 06:50 AM	64.9	59.4	09:25 AM - 09:30 AM	61.7	57.5
04:10 AM - 04:15 AM	58.1	57.6	06:50 AM - 06:55 AM	63.9	59.4	09:30 AM - 09:35 AM	59.8	57.4
04:15 AM - 04:20 AM	58.0	57.5	06:55 AM - 07:00 AM	63.9	59.5	09:35 AM - 09:40 AM	62.4	57.5
04:20 AM - 04:25 AM	58.8	57.8	07:00 AM - 07:05 AM	64.8	59.9	09:40 AM - 09:45 AM	61.2	57.4
04:25 AM - 04:30 AM	59.1	57.8	07:05 AM - 07:10 AM	67.3	61.7	09:45 AM - 09:50 AM	60.0	57.2
04:30 AM - 04:35 AM	58.5	57.6	07:10 AM - 07:15 AM	68.5	61.8	09:50 AM - 09:55 AM	59.9	56.9
04:35 AM - 04:40 AM	58.9	57.3	07:15 AM - 07:20 AM	66.8	60.7	09:55 AM - 10:00 AM	61.1	56.8

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853637-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-4
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 23 - Nov 24, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022263

Nov 23, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 23, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 23, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
10:00 AM - 10:05 AM	60.1	56.9	12:40 PM - 12:45 PM	59.3	55.8	03:20 PM - 03:25 PM	59.6	56.6
10:05 AM - 10:10 AM	59.4	56.7	12:45 PM - 12:50 PM	58.5	56.1	03:25 PM - 03:30 PM	59.3	56.6
10:10 AM - 10:15 AM	60.2	56.5	12:50 PM - 12:55 PM	60.4	56.0	03:30 PM - 03:35 PM	59.6	56.3
10:15 AM - 10:20 AM	59.3	56.9	12:55 PM - 01:00 PM	58.7	56.2	03:35 PM - 03:40 PM	62.0	56.8
10:20 AM - 10:25 AM	64.3	56.7	01:00 PM - 01:05 PM	59.8	56.0	03:40 PM - 03:45 PM	59.4	56.9
10:25 AM - 10:30 AM	60.6	56.5	01:05 PM - 01:10 PM	59.2	56.8	03:45 PM - 03:50 PM	60.4	57.4
10:30 AM - 10:35 AM	59.9	57.0	01:10 PM - 01:15 PM	60.7	56.7	03:50 PM - 03:55 PM	59.0	57.1
10:35 AM - 10:40 AM	59.8	56.9	01:15 PM - 01:20 PM	60.6	57.0	03:55 PM - 04:00 PM	60.5	57.2
10:40 AM - 10:45 AM	59.5	56.4	01:20 PM - 01:25 PM	60.2	56.8	04:00 PM - 04:05 PM	61.1	57.0
10:45 AM - 10:50 AM	59.7	56.9	01:25 PM - 01:30 PM	61.1	56.8	04:05 PM - 04:10 PM	60.5	56.6
10:50 AM - 10:55 AM	60.3	56.9	01:30 PM - 01:35 PM	60.8	56.9	04:10 PM - 04:15 PM	63.4	57.2
10:55 AM - 11:00 AM	60.3	56.7	01:35 PM - 01:40 PM	61.0	56.8	04:15 PM - 04:20 PM	63.9	57.2
11:00 AM - 11:05 AM	60.7	56.6	01:40 PM - 01:45 PM	59.6	56.5	04:20 PM - 04:25 PM	60.9	57.2
11:05 AM - 11:10 AM	59.9	56.3	01:45 PM - 01:50 PM	60.4	56.7	04:25 PM - 04:30 PM	60.3	56.6
11:10 AM - 11:15 AM	62.4	56.9	01:50 PM - 01:55 PM	60.2	56.4	04:30 PM - 04:35 PM	59.9	56.8
11:15 AM - 11:20 AM	61.7	56.8	01:55 PM - 02:00 PM	60.0	56.3	04:35 PM - 04:40 PM	60.8	57.2
11:20 AM - 11:25 AM	59.2	56.8	02:00 PM - 02:05 PM	59.8	56.3	04:40 PM - 04:45 PM	63.1	58.0
11:25 AM - 11:30 AM	59.8	57.1	02:05 PM - 02:10 PM	60.2	57.0	04:45 PM - 04:50 PM	62.8	57.9
11:30 AM - 11:35 AM	60.9	57.0	02:10 PM - 02:15 PM	59.8	56.9	04:50 PM - 04:55 PM	60.9	57.7
11:35 AM - 11:40 AM	60.9	57.1	02:15 PM - 02:20 PM	60.9	56.9	04:55 PM - 05:00 PM	61.3	57.5
11:40 AM - 11:45 AM	61.1	56.9	02:20 PM - 02:25 PM	61.9	56.7	05:00 PM - 05:05 PM	63.1	57.9
11:45 AM - 11:50 AM	60.9	56.9	02:25 PM - 02:30 PM	60.1	56.5	05:05 PM - 05:10 PM	67.4	62.3
11:50 AM - 11:55 AM	62.1	56.9	02:30 PM - 02:35 PM	59.7	56.0	05:10 PM - 05:15 PM	66.3	62.8
11:55 AM - 12:00 PM	60.4	56.9	02:35 PM - 02:40 PM	59.5	56.1	05:15 PM - 05:20 PM	65.0	60.6
12:00 PM - 12:05 PM	59.9	57.0	02:40 PM - 02:45 PM	58.7	55.9	05:20 PM - 05:25 PM	67.9	61.6
12:05 PM - 12:10 PM	61.9	57.4	02:45 PM - 02:50 PM	59.5	56.5	05:25 PM - 05:30 PM	68.9	62.3
12:10 PM - 12:15 PM	60.4	56.6	02:50 PM - 02:55 PM	59.2	55.8	05:30 PM - 05:35 PM	65.0	59.8
12:15 PM - 12:20 PM	61.8	57.2	02:55 PM - 03:00 PM	59.3	56.0	05:35 PM - 05:40 PM	66.3	59.5
12:20 PM - 12:25 PM	59.4	56.3	03:00 PM - 03:05 PM	59.0	56.6	05:40 PM - 05:45 PM	64.5	60.7
12:25 PM - 12:30 PM	58.6	56.1	03:05 PM - 03:10 PM	61.9	56.7	05:45 PM - 05:50 PM	64.0	59.7
12:30 PM - 12:35 PM	59.3	55.5	03:10 PM - 03:15 PM	62.0	57.2	05:50 PM - 05:55 PM	63.5	60.2
12:35 PM - 12:40 PM	59.0	56.0	03:15 PM - 03:20 PM	61.8	56.9	05:55 PM - 06:00 PM	63.2	60.4

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853637-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-4
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 23 - Nov 24, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022263

Nov 23, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 23, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 23 - Nov 24, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
06:00 PM - 06:05 PM	62.8	60.0	08:40 PM - 08:45 PM	58.2	56.7	11:20 PM - 11:25 PM	57.7	56.6
06:05 PM - 06:10 PM	65.4	60.5	08:45 PM - 08:50 PM	58.2	56.6	11:25 PM - 11:30 PM	57.7	56.6
06:10 PM - 06:15 PM	66.9	62.4	08:50 PM - 08:55 PM	58.7	56.8	11:30 PM - 11:35 PM	57.8	56.7
06:15 PM - 06:20 PM	66.0	61.4	08:55 PM - 09:00 PM	59.4	56.9	11:35 PM - 11:40 PM	57.1	56.5
06:20 PM - 06:25 PM	65.6	60.0	09:00 PM - 09:05 PM	58.8	56.7	11:40 PM - 11:45 PM	57.5	56.6
06:25 PM - 06:30 PM	66.7	60.5	09:05 PM - 09:10 PM	60.1	56.9	11:45 PM - 11:50 PM	63.5	56.7
06:30 PM - 06:35 PM	61.0	58.4	09:10 PM - 09:15 PM	60.9	56.8	11:50 PM - 11:55 PM	57.6	56.9
06:35 PM - 06:40 PM	64.1	59.1	09:15 PM - 09:20 PM	58.8	56.6	11:55 PM - 12:00 AM	58.5	57.0
06:40 PM - 06:45 PM	62.3	58.2	09:20 PM - 09:25 PM	60.6	57.1	12:00 AM - 12:05 AM	58.5	56.9
06:45 PM - 06:50 PM	60.9	57.6	09:25 PM - 09:30 PM	59.4	56.8	12:05 AM - 12:10 AM	57.8	56.8
06:50 PM - 06:55 PM	62.4	57.9	09:30 PM - 09:35 PM	58.8	56.7	12:10 AM - 12:15 AM	57.9	56.8
06:55 PM - 07:00 PM	62.1	57.5	09:35 PM - 09:40 PM	60.9	56.9	12:15 AM - 12:20 AM	58.6	56.6
07:00 PM - 07:05 PM	61.1	57.1	09:40 PM - 09:45 PM	59.9	56.8	12:20 AM - 12:25 AM	57.6	56.8
07:05 PM - 07:10 PM	66.0	58.9	09:45 PM - 09:50 PM	62.1	56.8	12:25 AM - 12:30 AM	57.8	56.9
07:10 PM - 07:15 PM	66.7	60.1	09:50 PM - 09:55 PM	60.0	56.9	12:30 AM - 12:35 AM	57.5	56.8
07:15 PM - 07:20 PM	69.0	61.1	09:55 PM - 10:00 PM	59.3	56.8	12:35 AM - 12:40 AM	60.3	56.9
07:20 PM - 07:25 PM	65.8	59.0	10:00 PM - 10:05 PM	58.6	56.7	12:40 AM - 12:45 AM	58.8	56.8
07:25 PM - 07:30 PM	65.1	58.5	10:05 PM - 10:10 PM	60.2	56.8	12:45 AM - 12:50 AM	58.2	56.7
07:30 PM - 07:35 PM	62.8	57.4	10:10 PM - 10:15 PM	58.4	56.8	12:50 AM - 12:55 AM	57.2	56.6
07:35 PM - 07:40 PM	67.3	59.9	10:15 PM - 10:20 PM	58.2	56.8	12:55 AM - 01:00 AM	57.5	56.6
07:40 PM - 07:45 PM	65.5	60.3	10:20 PM - 10:25 PM	58.0	56.7	01:00 AM - 01:05 AM	68.8	56.6
07:45 PM - 07:50 PM	61.9	57.5	10:25 PM - 10:30 PM	57.8	56.9	01:05 AM - 01:10 AM	57.4	56.9
07:50 PM - 07:55 PM	66.9	57.8	10:30 PM - 10:35 PM	57.5	56.7	01:10 AM - 01:15 AM	57.5	56.8
07:55 PM - 08:00 PM	61.6	56.9	10:35 PM - 10:40 PM	57.9	56.7	01:15 AM - 01:20 AM	57.7	56.9
08:00 PM - 08:05 PM	62.4	57.6	10:40 PM - 10:45 PM	57.4	56.5	01:20 AM - 01:25 AM	57.4	56.9
08:05 PM - 08:10 PM	65.6	60.6	10:45 PM - 10:50 PM	57.5	56.7	01:25 AM - 01:30 AM	57.4	56.8
08:10 PM - 08:15 PM	66.1	60.8	10:50 PM - 10:55 PM	57.9	56.8	01:30 AM - 01:35 AM	57.5	56.8
08:15 PM - 08:20 PM	64.0	57.7	10:55 PM - 11:00 PM	57.5	56.7	01:35 AM - 01:40 AM	57.9	57.0
08:20 PM - 08:25 PM	62.1	56.8	11:00 PM - 11:05 PM	57.0	56.0	01:40 AM - 01:45 AM	57.5	56.8
08:25 PM - 08:30 PM	60.4	57.0	11:05 PM - 11:10 PM	56.6	56.1	01:45 AM - 01:50 AM	57.6	57.0
08:30 PM - 08:35 PM	65.9	56.7	11:10 PM - 11:15 PM	60.6	56.1	01:50 AM - 01:55 AM	57.6	57.0
08:35 PM - 08:40 PM	59.9	56.9	11:15 PM - 11:20 PM	57.5	56.6	01:55 AM - 02:00 AM	57.9	57.1

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853637-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-4
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร่มร้าวด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 23 - Nov 24, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022263

Nov 24, 2023	Leq	L90	Nov 24, 2023	Leq	L90	Nov 24, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
02:00 AM - 02:05 AM	57.6	57.1	04:40 AM - 04:45 AM	58.7	57.8	07:20 AM - 07:25 AM	66.9	60.9
02:05 AM - 02:10 AM	58.0	57.1	04:45 AM - 04:50 AM	59.0	57.8	07:25 AM - 07:30 AM	66.2	61.1
02:10 AM - 02:15 AM	58.1	57.1	04:50 AM - 04:55 AM	59.2	58.2	07:30 AM - 07:35 AM	64.1	60.1
02:15 AM - 02:20 AM	57.7	57.1	04:55 AM - 05:00 AM	59.4	58.1	07:35 AM - 07:40 AM	65.1	61.0
02:20 AM - 02:25 AM	57.8	57.0	05:00 AM - 05:05 AM	60.5	58.1	07:40 AM - 07:45 AM	66.0	60.7
02:25 AM - 02:30 AM	57.9	57.2	05:05 AM - 05:10 AM	61.3	58.4	07:45 AM - 07:50 AM	65.8	60.6
02:30 AM - 02:35 AM	58.5	57.3	05:10 AM - 05:15 AM	60.9	58.5	07:50 AM - 07:55 AM	66.9	60.6
02:35 AM - 02:40 AM	58.2	57.3	05:15 AM - 05:20 AM	60.1	58.0	07:55 AM - 08:00 AM	68.0	59.4
02:40 AM - 02:45 AM	58.0	57.3	05:20 AM - 05:25 AM	59.9	58.3	08:00 AM - 08:05 AM	62.7	59.0
02:45 AM - 02:50 AM	57.7	57.1	05:25 AM - 05:30 AM	59.7	58.4	08:05 AM - 08:10 AM	64.5	59.9
02:50 AM - 02:55 AM	57.8	57.1	05:30 AM - 05:35 AM	59.3	58.1	08:10 AM - 08:15 AM	64.9	59.7
02:55 AM - 03:00 AM	57.8	57.2	05:35 AM - 05:40 AM	59.8	58.2	08:15 AM - 08:20 AM	64.3	59.4
03:00 AM - 03:05 AM	60.9	57.4	05:40 AM - 05:45 AM	62.0	58.2	08:20 AM - 08:25 AM	63.3	58.5
03:05 AM - 03:10 AM	58.0	57.2	05:45 AM - 05:50 AM	60.3	58.2	08:25 AM - 08:30 AM	62.8	58.5
03:10 AM - 03:15 AM	58.4	57.3	05:50 AM - 05:55 AM	61.4	58.6	08:30 AM - 08:35 AM	60.6	57.9
03:15 AM - 03:20 AM	58.1	57.3	05:55 AM - 06:00 AM	60.8	58.7	08:35 AM - 08:40 AM	60.8	57.8
03:20 AM - 03:25 AM	58.2	57.3	06:00 AM - 06:05 AM	60.6	58.4	08:40 AM - 08:45 AM	61.2	57.9
03:25 AM - 03:30 AM	60.2	57.6	06:05 AM - 06:10 AM	65.6	58.9	08:45 AM - 08:50 AM	61.0	58.1
03:30 AM - 03:35 AM	58.4	57.6	06:10 AM - 06:15 AM	66.9	61.5	08:50 AM - 08:55 AM	60.1	57.8
03:35 AM - 03:40 AM	58.8	57.7	06:15 AM - 06:20 AM	65.1	59.5	08:55 AM - 09:00 AM	61.1	58.1
03:40 AM - 03:45 AM	58.2	57.6	06:20 AM - 06:25 AM	64.3	58.7	09:00 AM - 09:05 AM	63.2	58.5
03:45 AM - 03:50 AM	58.5	57.8	06:25 AM - 06:30 AM	65.7	59.8	09:05 AM - 09:10 AM	59.9	57.8
03:50 AM - 03:55 AM	58.5	57.6	06:30 AM - 06:35 AM	62.2	58.6	09:10 AM - 09:15 AM	60.3	57.8
03:55 AM - 04:00 AM	58.4	57.7	06:35 AM - 06:40 AM	62.0	58.9	09:15 AM - 09:20 AM	60.6	57.7
04:00 AM - 04:05 AM	58.8	57.7	06:40 AM - 06:45 AM	63.7	59.5	09:20 AM - 09:25 AM	60.8	57.5
04:05 AM - 04:10 AM	58.6	57.8	06:45 AM - 06:50 AM	65.1	60.3	09:25 AM - 09:30 AM	60.8	57.4
04:10 AM - 04:15 AM	58.5	57.8	06:50 AM - 06:55 AM	64.2	59.3	09:30 AM - 09:35 AM	62.0	57.9
04:15 AM - 04:20 AM	58.6	57.9	06:55 AM - 07:00 AM	65.1	59.6	09:35 AM - 09:40 AM	60.1	57.5
04:20 AM - 04:25 AM	58.9	57.8	07:00 AM - 07:05 AM	64.1	59.9	09:40 AM - 09:45 AM	60.6	58.0
04:25 AM - 04:30 AM	58.6	57.8	07:05 AM - 07:10 AM	67.0	61.3	09:45 AM - 09:50 AM	60.3	56.9
04:30 AM - 04:35 AM	58.9	58.2	07:10 AM - 07:15 AM	67.1	61.2	09:50 AM - 09:55 AM	60.2	56.3
04:35 AM - 04:40 AM	59.2	57.9	07:15 AM - 07:20 AM	68.0	61.4	09:55 AM - 10:00 AM	59.0	55.9

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853638-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-5
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 24 - Nov 25, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022263

Nov 24, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 24, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 24, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
10:00 AM - 10:05 AM	64.4	56.6	12:40 PM - 12:45 PM	57.6	55.4	03:20 PM - 03:25 PM	60.9	56.6
10:05 AM - 10:10 AM	61.7	55.3	12:45 PM - 12:50 PM	59.0	56.3	03:25 PM - 03:30 PM	59.3	56.7
10:10 AM - 10:15 AM	61.8	56.0	12:50 PM - 12:55 PM	59.1	55.6	03:30 PM - 03:35 PM	59.3	56.4
10:15 AM - 10:20 AM	60.2	56.1	12:55 PM - 01:00 PM	59.2	55.9	03:35 PM - 03:40 PM	61.0	56.7
10:20 AM - 10:25 AM	58.9	56.1	01:00 PM - 01:05 PM	61.2	56.9	03:40 PM - 03:45 PM	59.4	56.9
10:25 AM - 10:30 AM	62.3	56.8	01:05 PM - 01:10 PM	59.4	56.5	03:45 PM - 03:50 PM	61.2	57.1
10:30 AM - 10:35 AM	59.3	55.8	01:10 PM - 01:15 PM	60.3	56.6	03:50 PM - 03:55 PM	60.0	56.8
10:35 AM - 10:40 AM	60.5	56.6	01:15 PM - 01:20 PM	60.5	56.9	03:55 PM - 04:00 PM	60.6	57.0
10:40 AM - 10:45 AM	58.9	56.8	01:20 PM - 01:25 PM	60.4	56.3	04:00 PM - 04:05 PM	61.1	56.5
10:45 AM - 10:50 AM	61.6	56.8	01:25 PM - 01:30 PM	60.3	56.5	04:05 PM - 04:10 PM	61.4	57.1
10:50 AM - 10:55 AM	62.0	57.4	01:30 PM - 01:35 PM	61.6	56.7	04:10 PM - 04:15 PM	61.0	57.1
10:55 AM - 11:00 AM	60.7	56.9	01:35 PM - 01:40 PM	61.1	56.8	04:15 PM - 04:20 PM	59.7	56.9
11:00 AM - 11:05 AM	60.0	56.4	01:40 PM - 01:45 PM	60.9	56.6	04:20 PM - 04:25 PM	60.6	56.6
11:05 AM - 11:10 AM	59.9	56.5	01:45 PM - 01:50 PM	60.5	56.6	04:25 PM - 04:30 PM	60.1	57.0
11:10 AM - 11:15 AM	61.5	57.2	01:50 PM - 01:55 PM	62.4	57.1	04:30 PM - 04:35 PM	60.8	57.1
11:15 AM - 11:20 AM	60.5	56.8	01:55 PM - 02:00 PM	59.5	56.4	04:35 PM - 04:40 PM	61.5	57.2
11:20 AM - 11:25 AM	60.4	56.3	02:00 PM - 02:05 PM	60.6	56.7	04:40 PM - 04:45 PM	62.4	57.7
11:25 AM - 11:30 AM	60.7	56.8	02:05 PM - 02:10 PM	60.3	56.3	04:45 PM - 04:50 PM	62.0	57.1
11:30 AM - 11:35 AM	61.5	56.7	02:10 PM - 02:15 PM	60.3	56.7	04:50 PM - 04:55 PM	61.4	57.3
11:35 AM - 11:40 AM	61.9	57.1	02:15 PM - 02:20 PM	59.3	56.4	04:55 PM - 05:00 PM	62.9	57.6
11:40 AM - 11:45 AM	60.6	56.6	02:20 PM - 02:25 PM	61.7	56.8	05:00 PM - 05:05 PM	65.9	57.7
11:45 AM - 11:50 AM	59.9	56.5	02:25 PM - 02:30 PM	61.6	57.0	05:05 PM - 05:10 PM	66.5	62.6
11:50 AM - 11:55 AM	60.6	56.6	02:30 PM - 02:35 PM	60.8	56.6	05:10 PM - 05:15 PM	66.2	62.4
11:55 AM - 12:00 PM	61.6	57.0	02:35 PM - 02:40 PM	60.8	56.7	05:15 PM - 05:20 PM	66.3	60.6
12:00 PM - 12:05 PM	62.7	57.2	02:40 PM - 02:45 PM	60.6	56.6	05:20 PM - 05:25 PM	67.8	60.4
12:05 PM - 12:10 PM	60.5	56.6	02:45 PM - 02:50 PM	60.9	56.7	05:25 PM - 05:30 PM	66.8	59.7
12:10 PM - 12:15 PM	61.7	56.5	02:50 PM - 02:55 PM	62.2	57.1	05:30 PM - 05:35 PM	65.5	58.9
12:15 PM - 12:20 PM	60.0	56.8	02:55 PM - 03:00 PM	60.2	56.5	05:35 PM - 05:40 PM	67.3	60.3
12:20 PM - 12:25 PM	61.3	56.3	03:00 PM - 03:05 PM	62.2	57.0	05:40 PM - 05:45 PM	63.6	59.7
12:25 PM - 12:30 PM	59.0	56.4	03:05 PM - 03:10 PM	62.6	57.0	05:45 PM - 05:50 PM	64.2	60.0
12:30 PM - 12:35 PM	58.7	55.6	03:10 PM - 03:15 PM	61.2	56.8	05:50 PM - 05:55 PM	63.1	59.9
12:35 PM - 12:40 PM	59.8	55.9	03:15 PM - 03:20 PM	60.9	57.0	05:55 PM - 06:00 PM	63.0	59.9

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853638-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-5
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร่มร้าวด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 24 - Nov 25, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022263

Nov 24, 2023	Leq	L90	Nov 24, 2023	Leq	L90	Nov 24 - Nov 25, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
06:00 PM - 06:05 PM	63.6	60.2	08:40 PM - 08:45 PM	59.4	57.4	11:20 PM - 11:25 PM	57.8	56.7
06:05 PM - 06:10 PM	66.5	62.1	08:45 PM - 08:50 PM	59.1	57.4	11:25 PM - 11:30 PM	57.6	56.8
06:10 PM - 06:15 PM	65.8	61.1	08:50 PM - 08:55 PM	58.3	57.2	11:30 PM - 11:35 PM	58.1	56.9
06:15 PM - 06:20 PM	65.2	60.1	08:55 PM - 09:00 PM	58.2	57.0	11:35 PM - 11:40 PM	57.7	56.9
06:20 PM - 06:25 PM	66.7	60.4	09:00 PM - 09:05 PM	60.8	57.4	11:40 PM - 11:45 PM	58.1	57.0
06:25 PM - 06:30 PM	61.6	57.6	09:05 PM - 09:10 PM	61.5	57.5	11:45 PM - 11:50 PM	57.6	56.8
06:30 PM - 06:35 PM	64.2	57.7	09:10 PM - 09:15 PM	62.0	57.0	11:50 PM - 11:55 PM	58.3	57.0
06:35 PM - 06:40 PM	63.6	58.4	09:15 PM - 09:20 PM	59.5	57.4	11:55 PM - 12:00 AM	57.5	56.7
06:40 PM - 06:45 PM	62.4	57.4	09:20 PM - 09:25 PM	59.2	57.1	12:00 AM - 12:05 AM	57.6	56.8
06:45 PM - 06:50 PM	62.7	57.5	09:25 PM - 09:30 PM	59.6	56.9	12:05 AM - 12:10 AM	57.9	56.9
06:50 PM - 06:55 PM	61.3	57.7	09:30 PM - 09:35 PM	60.2	57.1	12:10 AM - 12:15 AM	58.0	56.6
06:55 PM - 07:00 PM	61.4	57.4	09:35 PM - 09:40 PM	62.3	57.1	12:15 AM - 12:20 AM	57.4	56.8
07:00 PM - 07:05 PM	64.2	57.7	09:40 PM - 09:45 PM	61.2	57.3	12:20 AM - 12:25 AM	58.3	57.0
07:05 PM - 07:10 PM	68.4	59.7	09:45 PM - 09:50 PM	61.1	57.0	12:25 AM - 12:30 AM	57.9	56.9
07:10 PM - 07:15 PM	67.9	59.5	09:50 PM - 09:55 PM	59.4	57.1	12:30 AM - 12:35 AM	57.7	56.8
07:15 PM - 07:20 PM	68.3	59.1	09:55 PM - 10:00 PM	59.1	57.2	12:35 AM - 12:40 AM	58.5	56.8
07:20 PM - 07:25 PM	65.6	57.7	10:00 PM - 10:05 PM	60.3	57.2	12:40 AM - 12:45 AM	58.0	56.9
07:25 PM - 07:30 PM	64.2	57.8	10:05 PM - 10:10 PM	58.7	57.1	12:45 AM - 12:50 AM	58.4	56.9
07:30 PM - 07:35 PM	65.4	58.8	10:10 PM - 10:15 PM	59.1	57.4	12:50 AM - 12:55 AM	57.5	56.9
07:35 PM - 07:40 PM	69.8	59.9	10:15 PM - 10:20 PM	59.1	57.3	12:55 AM - 01:00 AM	58.4	56.9
07:40 PM - 07:45 PM	62.7	58.0	10:20 PM - 10:25 PM	59.1	57.3	01:00 AM - 01:05 AM	57.3	56.7
07:45 PM - 07:50 PM	63.7	57.6	10:25 PM - 10:30 PM	58.5	57.3	01:05 AM - 01:10 AM	57.7	56.9
07:50 PM - 07:55 PM	65.9	57.7	10:30 PM - 10:35 PM	59.9	57.3	01:10 AM - 01:15 AM	57.7	57.1
07:55 PM - 08:00 PM	60.7	57.4	10:35 PM - 10:40 PM	58.0	56.9	01:15 AM - 01:20 AM	58.4	57.4
08:00 PM - 08:05 PM	64.6	59.4	10:40 PM - 10:45 PM	57.2	56.7	01:20 AM - 01:25 AM	57.8	57.1
08:05 PM - 08:10 PM	66.9	60.2	10:45 PM - 10:50 PM	58.1	57.0	01:25 AM - 01:30 AM	58.2	57.4
08:10 PM - 08:15 PM	64.6	59.0	10:50 PM - 10:55 PM	58.0	57.1	01:30 AM - 01:35 AM	58.0	57.2
08:15 PM - 08:20 PM	64.2	57.7	10:55 PM - 11:00 PM	57.0	56.3	01:35 AM - 01:40 AM	58.1	57.1
08:20 PM - 08:25 PM	59.3	57.2	11:00 PM - 11:05 PM	56.9	56.2	01:40 AM - 01:45 AM	58.2	57.1
08:25 PM - 08:30 PM	59.5	57.4	11:05 PM - 11:10 PM	57.8	56.6	01:45 AM - 01:50 AM	57.8	57.0
08:30 PM - 08:35 PM	58.8	57.4	11:10 PM - 11:15 PM	58.0	56.6	01:50 AM - 01:55 AM	58.3	57.5
08:35 PM - 08:40 PM	59.3	57.5	11:15 PM - 11:20 PM	57.7	56.8	01:55 AM - 02:00 AM	57.8	57.1

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853638-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-5
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร่มร้าวด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 24 - Nov 25, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022263

Nov 25, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 25, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 25, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
02:00 AM - 02:05 AM	57.8	57.2	04:40 AM - 04:45 AM	59.2	58.2	07:20 AM - 07:25 AM	67.0	61.9
02:05 AM - 02:10 AM	58.0	57.1	04:45 AM - 04:50 AM	60.2	58.4	07:25 AM - 07:30 AM	64.4	59.7
02:10 AM - 02:15 AM	58.1	57.0	04:50 AM - 04:55 AM	59.5	58.3	07:30 AM - 07:35 AM	64.1	59.9
02:15 AM - 02:20 AM	58.0	57.2	04:55 AM - 05:00 AM	59.4	58.2	07:35 AM - 07:40 AM	66.3	60.8
02:20 AM - 02:25 AM	58.1	57.3	05:00 AM - 05:05 AM	59.8	58.7	07:40 AM - 07:45 AM	66.2	60.6
02:25 AM - 02:30 AM	58.8	57.3	05:05 AM - 05:10 AM	60.5	58.4	07:45 AM - 07:50 AM	66.5	60.0
02:30 AM - 02:35 AM	58.1	57.3	05:10 AM - 05:15 AM	59.5	58.3	07:50 AM - 07:55 AM	66.1	59.3
02:35 AM - 02:40 AM	58.3	57.4	05:15 AM - 05:20 AM	59.7	58.3	07:55 AM - 08:00 AM	62.1	58.3
02:40 AM - 02:45 AM	57.8	57.2	05:20 AM - 05:25 AM	59.8	58.4	08:00 AM - 08:05 AM	62.9	58.5
02:45 AM - 02:50 AM	57.7	57.1	05:25 AM - 05:30 AM	59.4	58.4	08:05 AM - 08:10 AM	65.1	59.9
02:50 AM - 02:55 AM	58.0	57.3	05:30 AM - 05:35 AM	59.5	58.4	08:10 AM - 08:15 AM	63.5	59.7
02:55 AM - 03:00 AM	58.1	57.4	05:35 AM - 05:40 AM	60.6	58.7	08:15 AM - 08:20 AM	64.8	59.6
03:00 AM - 03:05 AM	58.8	57.5	05:40 AM - 05:45 AM	60.1	58.5	08:20 AM - 08:25 AM	60.2	58.5
03:05 AM - 03:10 AM	59.3	57.6	05:45 AM - 05:50 AM	60.5	58.7	08:25 AM - 08:30 AM	60.8	58.7
03:10 AM - 03:15 AM	58.7	57.6	05:50 AM - 05:55 AM	61.8	58.8	08:30 AM - 08:35 AM	61.2	59.0
03:15 AM - 03:20 AM	58.5	57.6	05:55 AM - 06:00 AM	60.4	58.3	08:35 AM - 08:40 AM	61.0	58.5
03:20 AM - 03:25 AM	60.1	57.6	06:00 AM - 06:05 AM	61.9	58.9	08:40 AM - 08:45 AM	62.1	58.3
03:25 AM - 03:30 AM	58.7	57.6	06:05 AM - 06:10 AM	66.8	61.1	08:45 AM - 08:50 AM	60.6	58.1
03:30 AM - 03:35 AM	58.6	57.6	06:10 AM - 06:15 AM	64.7	60.2	08:50 AM - 08:55 AM	59.8	57.5
03:35 AM - 03:40 AM	58.6	57.9	06:15 AM - 06:20 AM	64.4	58.9	08:55 AM - 09:00 AM	61.4	57.9
03:40 AM - 03:45 AM	58.7	58.0	06:20 AM - 06:25 AM	66.3	59.6	09:00 AM - 09:05 AM	59.2	57.0
03:45 AM - 03:50 AM	58.7	58.0	06:25 AM - 06:30 AM	61.9	59.0	09:05 AM - 09:10 AM	60.2	57.5
03:50 AM - 03:55 AM	58.7	57.9	06:30 AM - 06:35 AM	61.8	59.0	09:10 AM - 09:15 AM	59.4	57.2
03:55 AM - 04:00 AM	58.9	58.1	06:35 AM - 06:40 AM	63.4	59.3	09:15 AM - 09:20 AM	59.4	57.5
04:00 AM - 04:05 AM	58.7	58.0	06:40 AM - 06:45 AM	63.6	59.3	09:20 AM - 09:25 AM	61.4	57.4
04:05 AM - 04:10 AM	58.6	57.9	06:45 AM - 06:50 AM	64.6	59.2	09:25 AM - 09:30 AM	59.4	57.3
04:10 AM - 04:15 AM	59.4	58.4	06:50 AM - 06:55 AM	63.4	59.4	09:30 AM - 09:35 AM	59.3	57.0
04:15 AM - 04:20 AM	58.8	58.1	06:55 AM - 07:00 AM	63.8	60.0	09:35 AM - 09:40 AM	58.9	57.2
04:20 AM - 04:25 AM	59.0	58.2	07:00 AM - 07:05 AM	65.4	60.0	09:40 AM - 09:45 AM	60.1	57.0
04:25 AM - 04:30 AM	59.4	58.1	07:05 AM - 07:10 AM	66.5	61.2	09:45 AM - 09:50 AM	62.7	57.3
04:30 AM - 04:35 AM	58.9	58.1	07:10 AM - 07:15 AM	66.9	61.4	09:50 AM - 09:55 AM	59.4	56.8
04:35 AM - 04:40 AM	59.3	58.2	07:15 AM - 07:20 AM	66.0	61.5	09:55 AM - 10:00 AM	60.2	56.8

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853639-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-6
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 25 - Nov 26, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022263

Nov 25, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 25, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 25, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
10:00 AM - 10:05 AM	61.1	57.1	12:40 PM - 12:45 PM	58.4	56.6	03:20 PM - 03:25 PM	60.2	57.9
10:05 AM - 10:10 AM	60.2	57.2	12:45 PM - 12:50 PM	66.1	56.7	03:25 PM - 03:30 PM	58.8	57.1
10:10 AM - 10:15 AM	58.8	56.8	12:50 PM - 12:55 PM	58.4	56.8	03:30 PM - 03:35 PM	60.4	57.3
10:15 AM - 10:20 AM	59.7	57.2	12:55 PM - 01:00 PM	60.1	56.5	03:35 PM - 03:40 PM	61.5	57.6
10:20 AM - 10:25 AM	59.1	56.7	01:00 PM - 01:05 PM	58.6	56.8	03:40 PM - 03:45 PM	59.1	56.9
10:25 AM - 10:30 AM	59.7	56.9	01:05 PM - 01:10 PM	58.8	57.0	03:45 PM - 03:50 PM	60.0	57.4
10:30 AM - 10:35 AM	59.8	56.8	01:10 PM - 01:15 PM	57.7	56.4	03:50 PM - 03:55 PM	61.1	57.4
10:35 AM - 10:40 AM	58.3	56.7	01:15 PM - 01:20 PM	58.9	57.0	03:55 PM - 04:00 PM	59.6	57.0
10:40 AM - 10:45 AM	60.0	56.7	01:20 PM - 01:25 PM	59.8	57.3	04:00 PM - 04:05 PM	61.7	57.3
10:45 AM - 10:50 AM	59.8	56.5	01:25 PM - 01:30 PM	59.5	57.1	04:05 PM - 04:10 PM	61.8	57.6
10:50 AM - 10:55 AM	58.7	56.5	01:30 PM - 01:35 PM	58.6	57.2	04:10 PM - 04:15 PM	61.7	57.6
10:55 AM - 11:00 AM	58.9	56.8	01:35 PM - 01:40 PM	59.6	57.7	04:15 PM - 04:20 PM	61.3	57.3
11:00 AM - 11:05 AM	58.9	56.6	01:40 PM - 01:45 PM	58.7	57.0	04:20 PM - 04:25 PM	59.9	57.1
11:05 AM - 11:10 AM	59.2	56.3	01:45 PM - 01:50 PM	59.2	57.2	04:25 PM - 04:30 PM	60.1	57.3
11:10 AM - 11:15 AM	59.7	56.6	01:50 PM - 01:55 PM	59.2	57.1	04:30 PM - 04:35 PM	60.8	57.0
11:15 AM - 11:20 AM	59.5	56.5	01:55 PM - 02:00 PM	59.4	57.3	04:35 PM - 04:40 PM	61.9	57.4
11:20 AM - 11:25 AM	58.5	56.3	02:00 PM - 02:05 PM	59.4	57.5	04:40 PM - 04:45 PM	60.4	57.1
11:25 AM - 11:30 AM	58.5	56.6	02:05 PM - 02:10 PM	60.2	57.7	04:45 PM - 04:50 PM	59.3	57.2
11:30 AM - 11:35 AM	59.3	56.3	02:10 PM - 02:15 PM	59.1	57.4	04:50 PM - 04:55 PM	62.3	57.4
11:35 AM - 11:40 AM	58.5	55.9	02:15 PM - 02:20 PM	59.3	57.5	04:55 PM - 05:00 PM	61.8	57.2
11:40 AM - 11:45 AM	59.3	56.7	02:20 PM - 02:25 PM	59.0	57.6	05:00 PM - 05:05 PM	66.8	57.7
11:45 AM - 11:50 AM	58.9	56.3	02:25 PM - 02:30 PM	59.0	57.6	05:05 PM - 05:10 PM	67.5	64.0
11:50 AM - 11:55 AM	60.7	56.1	02:30 PM - 02:35 PM	58.9	57.1	05:10 PM - 05:15 PM	66.9	62.3
11:55 AM - 12:00 PM	59.7	56.4	02:35 PM - 02:40 PM	59.2	57.1	05:15 PM - 05:20 PM	67.1	59.9
12:00 PM - 12:05 PM	59.9	56.4	02:40 PM - 02:45 PM	60.3	57.6	05:20 PM - 05:25 PM	68.5	60.6
12:05 PM - 12:10 PM	61.2	56.8	02:45 PM - 02:50 PM	61.5	57.4	05:25 PM - 05:30 PM	67.5	60.0
12:10 PM - 12:15 PM	58.9	56.6	02:50 PM - 02:55 PM	59.0	57.0	05:30 PM - 05:35 PM	63.5	59.3
12:15 PM - 12:20 PM	59.9	56.7	02:55 PM - 03:00 PM	58.8	57.1	05:35 PM - 05:40 PM	61.9	59.2
12:20 PM - 12:25 PM	59.4	56.8	03:00 PM - 03:05 PM	61.0	57.7	05:40 PM - 05:45 PM	62.1	59.8
12:25 PM - 12:30 PM	60.4	56.9	03:05 PM - 03:10 PM	64.6	58.9	05:45 PM - 05:50 PM	63.5	60.1
12:30 PM - 12:35 PM	58.6	56.6	03:10 PM - 03:15 PM	61.3	57.9	05:50 PM - 05:55 PM	66.8	61.3
12:35 PM - 12:40 PM	58.6	56.9	03:15 PM - 03:20 PM	60.1	57.6	05:55 PM - 06:00 PM	67.3	61.1

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853639-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-6
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 25 - Nov 26, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022263

Nov 25, 2023	Leq	L90	Nov 25, 2023	Leq	L90	Nov 25 - Nov 26, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
06:00 PM - 06:05 PM	63.0	59.3	08:40 PM - 08:45 PM	60.8	57.2	11:20 PM - 11:25 PM	64.2	57.5
06:05 PM - 06:10 PM	64.4	58.8	08:45 PM - 08:50 PM	57.6	56.9	11:25 PM - 11:30 PM	60.3	57.2
06:10 PM - 06:15 PM	61.8	57.7	08:50 PM - 08:55 PM	58.5	57.0	11:30 PM - 11:35 PM	63.1	56.9
06:15 PM - 06:20 PM	60.2	57.7	08:55 PM - 09:00 PM	58.8	57.1	11:35 PM - 11:40 PM	62.3	57.3
06:20 PM - 06:25 PM	65.5	58.0	09:00 PM - 09:05 PM	59.9	57.4	11:40 PM - 11:45 PM	59.0	57.2
06:25 PM - 06:30 PM	62.0	58.1	09:05 PM - 09:10 PM	61.4	57.6	11:45 PM - 11:50 PM	58.4	57.1
06:30 PM - 06:35 PM	60.9	57.7	09:10 PM - 09:15 PM	58.4	57.0	11:50 PM - 11:55 PM	58.6	57.2
06:35 PM - 06:40 PM	60.1	57.8	09:15 PM - 09:20 PM	58.6	57.0	11:55 PM - 12:00 AM	58.5	57.0
06:40 PM - 06:45 PM	62.4	57.9	09:20 PM - 09:25 PM	59.6	57.6	12:00 AM - 12:05 AM	58.1	57.1
06:45 PM - 06:50 PM	62.0	57.6	09:25 PM - 09:30 PM	59.1	57.1	12:05 AM - 12:10 AM	58.2	57.2
06:50 PM - 06:55 PM	60.3	57.6	09:30 PM - 09:35 PM	60.4	57.1	12:10 AM - 12:15 AM	58.8	57.2
06:55 PM - 07:00 PM	60.7	57.2	09:35 PM - 09:40 PM	59.4	56.8	12:15 AM - 12:20 AM	59.0	57.2
07:00 PM - 07:05 PM	63.1	58.3	09:40 PM - 09:45 PM	59.1	57.0	12:20 AM - 12:25 AM	58.5	57.3
07:05 PM - 07:10 PM	67.3	59.2	09:45 PM - 09:50 PM	61.1	57.9	12:25 AM - 12:30 AM	58.3	57.1
07:10 PM - 07:15 PM	67.2	59.2	09:50 PM - 09:55 PM	60.3	57.2	12:30 AM - 12:35 AM	58.5	57.2
07:15 PM - 07:20 PM	68.3	60.1	09:55 PM - 10:00 PM	58.8	56.8	12:35 AM - 12:40 AM	58.6	57.0
07:20 PM - 07:25 PM	66.2	58.1	10:00 PM - 10:05 PM	59.1	56.7	12:40 AM - 12:45 AM	58.5	57.0
07:25 PM - 07:30 PM	64.3	58.3	10:05 PM - 10:10 PM	58.6	56.8	12:45 AM - 12:50 AM	58.3	56.8
07:30 PM - 07:35 PM	61.0	57.9	10:10 PM - 10:15 PM	58.7	57.0	12:50 AM - 12:55 AM	58.7	56.8
07:35 PM - 07:40 PM	60.1	57.3	10:15 PM - 10:20 PM	58.7	56.6	12:55 AM - 01:00 AM	58.6	56.9
07:40 PM - 07:45 PM	60.2	57.5	10:20 PM - 10:25 PM	59.5	56.8	01:00 AM - 01:05 AM	58.5	57.0
07:45 PM - 07:50 PM	60.1	57.4	10:25 PM - 10:30 PM	58.7	56.7	01:05 AM - 01:10 AM	58.0	56.8
07:50 PM - 07:55 PM	60.7	57.2	10:30 PM - 10:35 PM	58.5	56.6	01:10 AM - 01:15 AM	58.9	56.9
07:55 PM - 08:00 PM	60.5	57.7	10:35 PM - 10:40 PM	58.5	56.9	01:15 AM - 01:20 AM	58.4	56.8
08:00 PM - 08:05 PM	63.4	57.7	10:40 PM - 10:45 PM	58.6	56.5	01:20 AM - 01:25 AM	57.9	56.9
08:05 PM - 08:10 PM	64.8	60.3	10:45 PM - 10:50 PM	58.7	56.5	01:25 AM - 01:30 AM	58.4	56.9
08:10 PM - 08:15 PM	64.8	58.5	10:50 PM - 10:55 PM	58.4	56.8	01:30 AM - 01:35 AM	58.0	57.0
08:15 PM - 08:20 PM	63.6	57.4	10:55 PM - 11:00 PM	58.6	56.9	01:35 AM - 01:40 AM	58.4	57.0
08:20 PM - 08:25 PM	58.7	57.2	11:00 PM - 11:05 PM	58.5	56.9	01:40 AM - 01:45 AM	59.3	57.0
08:25 PM - 08:30 PM	59.1	57.1	11:05 PM - 11:10 PM	58.5	56.8	01:45 AM - 01:50 AM	59.0	57.0
08:30 PM - 08:35 PM	59.6	57.5	11:10 PM - 11:15 PM	58.0	57.0	01:50 AM - 01:55 AM	58.2	56.7
08:35 PM - 08:40 PM	63.8	57.4	11:15 PM - 11:20 PM	58.7	56.9	01:55 AM - 02:00 AM	58.0	56.7

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853639-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-6
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร่มวัดด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 25 - Nov 26, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022263

Nov 26, 2023	Leq	L90	Nov 26, 2023	Leq	L90	Nov 26, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
02:00 AM - 02:05 AM	60.3	57.1	04:40 AM - 04:45 AM	58.5	57.2	07:20 AM - 07:25 AM	59.2	56.4
02:05 AM - 02:10 AM	58.4	56.8	04:45 AM - 04:50 AM	58.9	57.5	07:25 AM - 07:30 AM	61.0	56.5
02:10 AM - 02:15 AM	59.6	57.2	04:50 AM - 04:55 AM	58.9	57.2	07:30 AM - 07:35 AM	60.3	55.9
02:15 AM - 02:20 AM	64.2	57.4	04:55 AM - 05:00 AM	58.0	57.0	07:35 AM - 07:40 AM	58.7	55.7
02:20 AM - 02:25 AM	60.6	56.7	05:00 AM - 05:05 AM	58.0	56.7	07:40 AM - 07:45 AM	58.8	56.0
02:25 AM - 02:30 AM	57.8	56.6	05:05 AM - 05:10 AM	62.1	56.7	07:45 AM - 07:50 AM	58.5	55.7
02:30 AM - 02:35 AM	59.1	56.9	05:10 AM - 05:15 AM	58.9	57.0	07:50 AM - 07:55 AM	57.3	55.6
02:35 AM - 02:40 AM	59.0	56.9	05:15 AM - 05:20 AM	58.3	56.9	07:55 AM - 08:00 AM	56.8	55.6
02:40 AM - 02:45 AM	58.5	56.8	05:20 AM - 05:25 AM	59.4	56.8	08:00 AM - 08:05 AM	57.7	55.7
02:45 AM - 02:50 AM	58.2	56.9	05:25 AM - 05:30 AM	60.9	57.0	08:05 AM - 08:10 AM	57.6	55.5
02:50 AM - 02:55 AM	58.0	56.6	05:30 AM - 05:35 AM	59.8	57.2	08:10 AM - 08:15 AM	58.0	55.5
02:55 AM - 03:00 AM	59.8	56.6	05:35 AM - 05:40 AM	58.7	57.0	08:15 AM - 08:20 AM	57.0	55.2
03:00 AM - 03:05 AM	58.1	56.8	05:40 AM - 05:45 AM	59.0	57.4	08:20 AM - 08:25 AM	59.8	55.9
03:05 AM - 03:10 AM	58.0	56.7	05:45 AM - 05:50 AM	59.1	57.5	08:25 AM - 08:30 AM	64.5	56.6
03:10 AM - 03:15 AM	58.0	56.7	05:50 AM - 05:55 AM	59.3	57.5	08:30 AM - 08:35 AM	61.7	55.9
03:15 AM - 03:20 AM	63.9	57.0	05:55 AM - 06:00 AM	59.6	57.6	08:35 AM - 08:40 AM	58.6	56.2
03:20 AM - 03:25 AM	66.1	58.3	06:00 AM - 06:05 AM	59.5	57.4	08:40 AM - 08:45 AM	58.7	56.0
03:25 AM - 03:30 AM	58.6	57.5	06:05 AM - 06:10 AM	59.4	57.4	08:45 AM - 08:50 AM	60.2	56.7
03:30 AM - 03:35 AM	58.7	57.2	06:10 AM - 06:15 AM	59.2	57.3	08:50 AM - 08:55 AM	62.6	56.6
03:35 AM - 03:40 AM	58.7	57.4	06:15 AM - 06:20 AM	60.0	57.5	08:55 AM - 09:00 AM	58.6	56.3
03:40 AM - 03:45 AM	59.3	57.6	06:20 AM - 06:25 AM	63.3	57.3	09:00 AM - 09:05 AM	60.7	56.6
03:45 AM - 03:50 AM	59.0	57.4	06:25 AM - 06:30 AM	59.5	57.3	09:05 AM - 09:10 AM	62.2	56.5
03:50 AM - 03:55 AM	59.0	57.4	06:30 AM - 06:35 AM	58.2	56.9	09:10 AM - 09:15 AM	58.5	56.1
03:55 AM - 04:00 AM	58.7	57.4	06:35 AM - 06:40 AM	58.3	57.0	09:15 AM - 09:20 AM	59.0	56.1
04:00 AM - 04:05 AM	58.7	57.3	06:40 AM - 06:45 AM	58.1	56.9	09:20 AM - 09:25 AM	59.7	56.3
04:05 AM - 04:10 AM	58.0	57.3	06:45 AM - 06:50 AM	58.4	56.9	09:25 AM - 09:30 AM	59.2	58.8
04:10 AM - 04:15 AM	58.6	57.4	06:50 AM - 06:55 AM	58.6	56.8	09:30 AM - 09:35 AM	60.2	58.9
04:15 AM - 04:20 AM	58.8	57.2	06:55 AM - 07:00 AM	57.9	56.7	09:35 AM - 09:40 AM	59.4	58.7
04:20 AM - 04:25 AM	58.2	57.2	07:00 AM - 07:05 AM	57.9	56.6	09:40 AM - 09:45 AM	59.1	58.7
04:25 AM - 04:30 AM	59.4	57.4	07:05 AM - 07:10 AM	58.2	56.7	09:45 AM - 09:50 AM	59.3	58.8
04:30 AM - 04:35 AM	58.6	57.3	07:10 AM - 07:15 AM	58.9	56.9	09:50 AM - 09:55 AM	60.2	58.8
04:35 AM - 04:40 AM	59.0	57.5	07:15 AM - 07:20 AM	59.3	56.5	09:55 AM - 10:00 AM	60.6	58.8

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853640-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-7
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 26 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022263

Nov 26, 2023	Leq	L90	Nov 26, 2023	Leq	L90	Nov 26, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
10:00 AM - 10:05 AM	59.4	58.7	12:40 PM - 12:45 PM	59.7	57.5	03:20 PM - 03:25 PM	58.6	56.9
10:05 AM - 10:10 AM	59.8	58.6	12:45 PM - 12:50 PM	60.4	57.3	03:25 PM - 03:30 PM	61.1	57.5
10:10 AM - 10:15 AM	59.6	58.6	12:50 PM - 12:55 PM	61.3	57.2	03:30 PM - 03:35 PM	61.1	58.8
10:15 AM - 10:20 AM	59.2	58.8	12:55 PM - 01:00 PM	58.1	56.6	03:35 PM - 03:40 PM	58.4	55.3
10:20 AM - 10:25 AM	59.2	58.7	01:00 PM - 01:05 PM	59.8	56.8	03:40 PM - 03:45 PM	56.4	53.8
10:25 AM - 10:30 AM	59.5	58.8	01:05 PM - 01:10 PM	59.2	57.0	03:45 PM - 03:50 PM	57.2	54.3
10:30 AM - 10:35 AM	59.3	58.7	01:10 PM - 01:15 PM	58.1	56.3	03:50 PM - 03:55 PM	59.5	54.1
10:35 AM - 10:40 AM	59.2	58.7	01:15 PM - 01:20 PM	62.6	56.7	03:55 PM - 04:00 PM	59.2	53.6
10:40 AM - 10:45 AM	59.3	58.8	01:20 PM - 01:25 PM	61.0	56.7	04:00 PM - 04:05 PM	58.3	56.6
10:45 AM - 10:50 AM	59.1	58.6	01:25 PM - 01:30 PM	59.4	57.6	04:05 PM - 04:10 PM	59.0	57.3
10:50 AM - 10:55 AM	59.2	58.7	01:30 PM - 01:35 PM	61.0	57.1	04:10 PM - 04:15 PM	59.1	56.8
10:55 AM - 11:00 AM	59.0	58.6	01:35 PM - 01:40 PM	59.5	57.1	04:15 PM - 04:20 PM	59.6	55.1
11:00 AM - 11:05 AM	59.1	58.6	01:40 PM - 01:45 PM	61.7	57.3	04:20 PM - 04:25 PM	59.6	56.7
11:05 AM - 11:10 AM	59.1	58.6	01:45 PM - 01:50 PM	62.8	57.4	04:25 PM - 04:30 PM	57.3	56.0
11:10 AM - 11:15 AM	59.0	58.6	01:50 PM - 01:55 PM	59.1	56.7	04:30 PM - 04:35 PM	59.6	55.1
11:15 AM - 11:20 AM	59.1	58.7	01:55 PM - 02:00 PM	58.3	56.5	04:35 PM - 04:40 PM	58.5	54.6
11:20 AM - 11:25 AM	58.9	58.5	02:00 PM - 02:05 PM	58.0	56.6	04:40 PM - 04:45 PM	57.0	54.5
11:25 AM - 11:30 AM	62.3	57.9	02:05 PM - 02:10 PM	59.2	57.1	04:45 PM - 04:50 PM	58.6	54.6
11:30 AM - 11:35 AM	60.0	57.1	02:10 PM - 02:15 PM	61.6	58.3	04:50 PM - 04:55 PM	59.3	56.6
11:35 AM - 11:40 AM	59.5	57.1	02:15 PM - 02:20 PM	59.1	58.0	04:55 PM - 05:00 PM	63.0	58.1
11:40 AM - 11:45 AM	60.3	57.3	02:20 PM - 02:25 PM	59.3	57.7	05:00 PM - 05:05 PM	59.4	57.5
11:45 AM - 11:50 AM	61.0	56.6	02:25 PM - 02:30 PM	61.6	57.8	05:05 PM - 05:10 PM	61.2	58.4
11:50 AM - 11:55 AM	60.4	57.1	02:30 PM - 02:35 PM	60.2	57.5	05:10 PM - 05:15 PM	63.0	58.9
11:55 AM - 12:00 PM	60.4	57.1	02:35 PM - 02:40 PM	61.4	57.6	05:15 PM - 05:20 PM	60.5	58.6
12:00 PM - 12:05 PM	62.0	57.7	02:40 PM - 02:45 PM	60.4	56.9	05:20 PM - 05:25 PM	59.6	54.5
12:05 PM - 12:10 PM	58.9	57.0	02:45 PM - 02:50 PM	62.4	56.9	05:25 PM - 05:30 PM	59.2	58.6
12:10 PM - 12:15 PM	59.4	57.2	02:50 PM - 02:55 PM	60.7	57.1	05:30 PM - 05:35 PM	60.1	58.7
12:15 PM - 12:20 PM	61.0	57.2	02:55 PM - 03:00 PM	60.4	57.8	05:35 PM - 05:40 PM	62.3	59.3
12:20 PM - 12:25 PM	59.4	57.3	03:00 PM - 03:05 PM	60.2	57.8	05:40 PM - 05:45 PM	59.4	58.8
12:25 PM - 12:30 PM	60.5	57.1	03:05 PM - 03:10 PM	59.6	57.8	05:45 PM - 05:50 PM	60.9	58.9
12:30 PM - 12:35 PM	59.4	57.0	03:10 PM - 03:15 PM	61.6	58.0	05:50 PM - 05:55 PM	60.3	58.8
12:35 PM - 12:40 PM	59.5	57.1	03:15 PM - 03:20 PM	62.2	57.7	05:55 PM - 06:00 PM	59.3	58.8

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853640-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-7
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 26 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022263

Nov 26, 2023	Leq	L90	Nov 26, 2023	Leq	L90	Nov 26 - Nov 27, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
06:00 PM - 06:05 PM	59.3	58.9	08:40 PM - 08:45 PM	59.1	58.3	11:20 PM - 11:25 PM	56.4	55.6
06:05 PM - 06:10 PM	59.4	58.9	08:45 PM - 08:50 PM	59.6	58.3	11:25 PM - 11:30 PM	58.2	56.8
06:10 PM - 06:15 PM	59.2	58.7	08:50 PM - 08:55 PM	58.6	57.8	11:30 PM - 11:35 PM	57.1	56.4
06:15 PM - 06:20 PM	59.7	58.9	08:55 PM - 09:00 PM	58.5	57.4	11:35 PM - 11:40 PM	58.6	56.6
06:20 PM - 06:25 PM	59.4	59.0	09:00 PM - 09:05 PM	58.7	57.8	11:40 PM - 11:45 PM	59.2	56.8
06:25 PM - 06:30 PM	59.3	58.9	09:05 PM - 09:10 PM	58.5	57.6	11:45 PM - 11:50 PM	57.0	56.3
06:30 PM - 06:35 PM	59.2	58.8	09:10 PM - 09:15 PM	58.4	57.3	11:50 PM - 11:55 PM	58.5	56.4
06:35 PM - 06:40 PM	61.2	57.7	09:15 PM - 09:20 PM	58.4	57.1	11:55 PM - 12:00 AM	60.5	56.7
06:40 PM - 06:45 PM	59.3	57.0	09:20 PM - 09:25 PM	58.1	57.0	12:00 AM - 12:05 AM	57.0	56.2
06:45 PM - 06:50 PM	59.6	56.9	09:25 PM - 09:30 PM	58.1	56.9	12:05 AM - 12:10 AM	60.1	56.4
06:50 PM - 06:55 PM	61.1	57.1	09:30 PM - 09:35 PM	57.8	56.5	12:10 AM - 12:15 AM	61.3	57.1
06:55 PM - 07:00 PM	59.6	57.2	09:35 PM - 09:40 PM	57.6	55.9	12:15 AM - 12:20 AM	61.3	57.1
07:00 PM - 07:05 PM	60.7	58.4	09:40 PM - 09:45 PM	57.5	55.6	12:20 AM - 12:25 AM	60.5	58.1
07:05 PM - 07:10 PM	59.7	58.3	09:45 PM - 09:50 PM	57.2	56.2	12:25 AM - 12:30 AM	58.7	56.8
07:10 PM - 07:15 PM	60.6	58.4	09:50 PM - 09:55 PM	58.3	56.1	12:30 AM - 12:35 AM	59.7	56.1
07:15 PM - 07:20 PM	59.7	57.2	09:55 PM - 10:00 PM	58.8	56.4	12:35 AM - 12:40 AM	58.1	55.2
07:20 PM - 07:25 PM	60.8	57.9	10:00 PM - 10:05 PM	62.9	56.8	12:40 AM - 12:45 AM	58.9	55.4
07:25 PM - 07:30 PM	62.0	58.4	10:05 PM - 10:10 PM	58.4	57.1	12:45 AM - 12:50 AM	58.2	55.5
07:30 PM - 07:35 PM	57.6	56.3	10:10 PM - 10:15 PM	57.9	56.8	12:50 AM - 12:55 AM	58.0	55.6
07:35 PM - 07:40 PM	58.7	57.6	10:15 PM - 10:20 PM	59.2	56.9	12:55 AM - 01:00 AM	60.0	57.9
07:40 PM - 07:45 PM	58.6	57.9	10:20 PM - 10:25 PM	57.7	56.7	01:00 AM - 01:05 AM	59.4	58.1
07:45 PM - 07:50 PM	58.9	57.8	10:25 PM - 10:30 PM	60.1	57.0	01:05 AM - 01:10 AM	60.2	57.8
07:50 PM - 07:55 PM	57.1	56.3	10:30 PM - 10:35 PM	60.2	57.2	01:10 AM - 01:15 AM	58.6	55.7
07:55 PM - 08:00 PM	57.5	56.5	10:35 PM - 10:40 PM	57.9	56.7	01:15 AM - 01:20 AM	59.1	56.0
08:00 PM - 08:05 PM	57.3	56.4	10:40 PM - 10:45 PM	58.5	56.8	01:20 AM - 01:25 AM	60.8	57.1
08:05 PM - 08:10 PM	59.5	57.9	10:45 PM - 10:50 PM	57.4	56.3	01:25 AM - 01:30 AM	61.4	58.4
08:10 PM - 08:15 PM	58.3	57.6	10:50 PM - 10:55 PM	57.5	56.0	01:30 AM - 01:35 AM	61.7	57.4
08:15 PM - 08:20 PM	58.5	57.9	10:55 PM - 11:00 PM	57.2	55.9	01:35 AM - 01:40 AM	60.0	57.7
08:20 PM - 08:25 PM	58.8	57.9	11:00 PM - 11:05 PM	57.0	55.8	01:40 AM - 01:45 AM	59.4	58.0
08:25 PM - 08:30 PM	58.8	58.0	11:05 PM - 11:10 PM	57.1	56.2	01:45 AM - 01:50 AM	58.5	57.0
08:30 PM - 08:35 PM	58.9	58.0	11:10 PM - 11:15 PM	57.7	56.3	01:50 AM - 01:55 AM	58.5	57.5
08:35 PM - 08:40 PM	58.9	58.1	11:15 PM - 11:20 PM	57.7	56.5	01:55 AM - 02:00 AM	59.1	57.9

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853640-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-7
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร่มร้าวด้านทิศใต้ของโครงการ (GPS 47P 0672965, 1576231)
Measurement Date Nov 26 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022263

Nov 27, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 27, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 27, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
02:00 AM - 02:05 AM	59.9	58.0	04:40 AM - 04:45 AM	58.0	56.5	07:20 AM - 07:25 AM	61.2	56.2
02:05 AM - 02:10 AM	58.5	57.4	04:45 AM - 04:50 AM	58.4	56.7	07:25 AM - 07:30 AM	62.0	56.1
02:10 AM - 02:15 AM	58.3	57.2	04:50 AM - 04:55 AM	59.2	57.7	07:30 AM - 07:35 AM	63.2	56.5
02:15 AM - 02:20 AM	58.3	57.1	04:55 AM - 05:00 AM	59.0	57.4	07:35 AM - 07:40 AM	62.6	56.7
02:20 AM - 02:25 AM	58.0	57.1	05:00 AM - 05:05 AM	59.4	57.4	07:40 AM - 07:45 AM	61.5	57.9
02:25 AM - 02:30 AM	58.0	57.1	05:05 AM - 05:10 AM	57.9	56.0	07:45 AM - 07:50 AM	60.4	56.8
02:30 AM - 02:35 AM	57.6	56.8	05:10 AM - 05:15 AM	59.2	54.6	07:50 AM - 07:55 AM	61.8	58.5
02:35 AM - 02:40 AM	58.1	56.9	05:15 AM - 05:20 AM	59.3	56.0	07:55 AM - 08:00 AM	62.5	59.8
02:40 AM - 02:45 AM	57.6	56.7	05:20 AM - 05:25 AM	58.6	56.9	08:00 AM - 08:05 AM	60.2	56.6
02:45 AM - 02:50 AM	57.7	56.7	05:25 AM - 05:30 AM	60.8	56.6	08:05 AM - 08:10 AM	61.4	55.9
02:50 AM - 02:55 AM	57.1	56.4	05:30 AM - 05:35 AM	59.6	56.5	08:10 AM - 08:15 AM	60.7	54.4
02:55 AM - 03:00 AM	57.6	56.7	05:35 AM - 05:40 AM	58.6	56.6	08:15 AM - 08:20 AM	61.3	56.0
03:00 AM - 03:05 AM	58.4	57.1	05:40 AM - 05:45 AM	59.5	55.6	08:20 AM - 08:25 AM	62.0	56.7
03:05 AM - 03:10 AM	58.2	56.9	05:45 AM - 05:50 AM	59.6	55.3	08:25 AM - 08:30 AM	62.5	58.0
03:10 AM - 03:15 AM	57.3	56.6	05:50 AM - 05:55 AM	61.6	56.6	08:30 AM - 08:35 AM	61.2	56.7
03:15 AM - 03:20 AM	57.2	56.3	05:55 AM - 06:00 AM	61.7	56.8	08:35 AM - 08:40 AM	61.7	57.9
03:20 AM - 03:25 AM	57.6	56.6	06:00 AM - 06:05 AM	62.3	57.4	08:40 AM - 08:45 AM	61.0	56.6
03:25 AM - 03:30 AM	57.5	56.7	06:05 AM - 06:10 AM	62.4	58.3	08:45 AM - 08:50 AM	61.0	55.5
03:30 AM - 03:35 AM	57.3	56.5	06:10 AM - 06:15 AM	60.9	57.2	08:50 AM - 08:55 AM	63.0	55.0
03:35 AM - 03:40 AM	58.2	56.5	06:15 AM - 06:20 AM	61.5	57.1	08:55 AM - 09:00 AM	63.1	58.2
03:40 AM - 03:45 AM	57.3	56.5	06:20 AM - 06:25 AM	61.6	57.4	09:00 AM - 09:05 AM	62.3	58.4
03:45 AM - 03:50 AM	57.3	56.6	06:25 AM - 06:30 AM	61.0	57.3	09:05 AM - 09:10 AM	61.0	55.5
03:50 AM - 03:55 AM	56.7	56.1	06:30 AM - 06:35 AM	59.9	55.5	09:10 AM - 09:15 AM	60.7	53.9
03:55 AM - 04:00 AM	57.3	56.2	06:35 AM - 06:40 AM	59.3	56.8	09:15 AM - 09:20 AM	62.4	54.0
04:00 AM - 04:05 AM	57.0	56.1	06:40 AM - 06:45 AM	58.9	57.7	09:20 AM - 09:25 AM	59.1	54.4
04:05 AM - 04:10 AM	56.8	56.0	06:45 AM - 06:50 AM	58.7	57.2	09:25 AM - 09:30 AM	59.1	52.9
04:10 AM - 04:15 AM	57.3	56.7	06:50 AM - 06:55 AM	58.3	56.9	09:30 AM - 09:35 AM	58.3	53.5
04:15 AM - 04:20 AM	58.0	56.8	06:55 AM - 07:00 AM	57.0	56.0	09:35 AM - 09:40 AM	57.8	53.5
04:20 AM - 04:25 AM	57.0	56.3	07:00 AM - 07:05 AM	60.6	53.1	09:40 AM - 09:45 AM	58.5	53.4
04:25 AM - 04:30 AM	57.1	56.1	07:05 AM - 07:10 AM	59.7	54.9	09:45 AM - 09:50 AM	59.2	54.1
04:30 AM - 04:35 AM	57.5	56.2	07:10 AM - 07:15 AM	60.1	55.7	09:50 AM - 09:55 AM	60.7	56.8
04:35 AM - 04:40 AM	57.1	56.4	07:15 AM - 07:20 AM	61.5	55.0	09:55 AM - 10:00 AM	60.5	56.6

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853641-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-8
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (GPS 47P 0672338, 1576199)
Measurement Date Nov 20 - Nov 21, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022262

Nov 20, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 20, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 20, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
10:00 AM - 10:05 AM	55.0	47.9	12:40 PM - 12:45 PM	52.0	48.8	03:20 PM - 03:25 PM	49.1	47.1
10:05 AM - 10:10 AM	48.7	47.9	12:45 PM - 12:50 PM	55.3	49.0	03:25 PM - 03:30 PM	49.5	47.1
10:10 AM - 10:15 AM	49.5	48.0	12:50 PM - 12:55 PM	50.8	48.8	03:30 PM - 03:35 PM	49.0	47.3
10:15 AM - 10:20 AM	50.5	47.3	12:55 PM - 01:00 PM	50.9	48.7	03:35 PM - 03:40 PM	49.1	47.5
10:20 AM - 10:25 AM	49.9	47.2	01:00 PM - 01:05 PM	50.0	48.7	03:40 PM - 03:45 PM	50.0	47.7
10:25 AM - 10:30 AM	54.4	48.3	01:05 PM - 01:10 PM	49.5	48.1	03:45 PM - 03:50 PM	49.1	46.7
10:30 AM - 10:35 AM	50.2	48.3	01:10 PM - 01:15 PM	50.3	48.7	03:50 PM - 03:55 PM	50.7	47.9
10:35 AM - 10:40 AM	50.4	48.9	01:15 PM - 01:20 PM	50.2	48.2	03:55 PM - 04:00 PM	49.7	47.8
10:40 AM - 10:45 AM	50.3	48.8	01:20 PM - 01:25 PM	50.0	48.1	04:00 PM - 04:05 PM	49.3	47.7
10:45 AM - 10:50 AM	50.4	49.1	01:25 PM - 01:30 PM	50.8	49.0	04:05 PM - 04:10 PM	50.5	47.9
10:50 AM - 10:55 AM	49.6	48.5	01:30 PM - 01:35 PM	51.5	48.2	04:10 PM - 04:15 PM	50.9	48.2
10:55 AM - 11:00 AM	50.5	48.9	01:35 PM - 01:40 PM	52.3	48.4	04:15 PM - 04:20 PM	51.0	47.7
11:00 AM - 11:05 AM	50.2	48.5	01:40 PM - 01:45 PM	49.5	47.9	04:20 PM - 04:25 PM	48.8	47.5
11:05 AM - 11:10 AM	49.8	47.9	01:45 PM - 01:50 PM	50.6	48.0	04:25 PM - 04:30 PM	52.3	48.1
11:10 AM - 11:15 AM	51.8	49.8	01:50 PM - 01:55 PM	49.6	48.4	04:30 PM - 04:35 PM	50.8	48.1
11:15 AM - 11:20 AM	50.4	48.8	01:55 PM - 02:00 PM	49.8	48.5	04:35 PM - 04:40 PM	49.5	47.9
11:20 AM - 11:25 AM	51.3	49.8	02:00 PM - 02:05 PM	50.0	48.3	04:40 PM - 04:45 PM	50.6	48.7
11:25 AM - 11:30 AM	49.7	48.4	02:05 PM - 02:10 PM	49.8	48.0	04:45 PM - 04:50 PM	50.0	48.9
11:30 AM - 11:35 AM	51.6	49.2	02:10 PM - 02:15 PM	49.6	48.0	04:50 PM - 04:55 PM	50.0	48.7
11:35 AM - 11:40 AM	50.9	48.8	02:15 PM - 02:20 PM	52.4	47.5	04:55 PM - 05:00 PM	50.9	48.7
11:40 AM - 11:45 AM	50.6	48.9	02:20 PM - 02:25 PM	52.1	48.1	05:00 PM - 05:05 PM	51.5	48.4
11:45 AM - 11:50 AM	53.8	49.8	02:25 PM - 02:30 PM	52.2	48.3	05:05 PM - 05:10 PM	55.2	51.4
11:50 AM - 11:55 AM	51.1	49.7	02:30 PM - 02:35 PM	50.8	47.5	05:10 PM - 05:15 PM	54.9	50.6
11:55 AM - 12:00 PM	50.5	49.2	02:35 PM - 02:40 PM	52.2	48.4	05:15 PM - 05:20 PM	52.9	50.8
12:00 PM - 12:05 PM	52.1	49.9	02:40 PM - 02:45 PM	57.2	48.1	05:20 PM - 05:25 PM	53.9	50.7
12:05 PM - 12:10 PM	50.6	49.0	02:45 PM - 02:50 PM	49.8	47.5	05:25 PM - 05:30 PM	52.5	50.1
12:10 PM - 12:15 PM	50.7	49.2	02:50 PM - 02:55 PM	50.0	47.9	05:30 PM - 05:35 PM	51.2	49.2
12:15 PM - 12:20 PM	51.5	49.7	02:55 PM - 03:00 PM	48.4	47.0	05:35 PM - 05:40 PM	51.9	50.1
12:20 PM - 12:25 PM	49.9	48.6	03:00 PM - 03:05 PM	49.2	46.9	05:40 PM - 05:45 PM	50.6	49.4
12:25 PM - 12:30 PM	49.6	48.4	03:05 PM - 03:10 PM	50.8	47.1	05:45 PM - 05:50 PM	51.1	49.9
12:30 PM - 12:35 PM	51.2	48.6	03:10 PM - 03:15 PM	50.6	47.6	05:50 PM - 05:55 PM	52.0	49.8
12:35 PM - 12:40 PM	49.7	48.0	03:15 PM - 03:20 PM	53.3	47.3	05:55 PM - 06:00 PM	52.8	50.3

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853641-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-8
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (GPS 47P 0672338, 1576199)
Measurement Date Nov 20 - Nov 21, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022262

Nov 20, 2023	Leq	L90	Nov 20, 2023	Leq	L90	Nov 20 - Nov 21, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
06:00 PM - 06:05 PM	52.3	51.1	08:40 PM - 08:45 PM	59.8	58.3	11:20 PM - 11:25 PM	54.7	52.8
06:05 PM - 06:10 PM	53.1	50.8	08:45 PM - 08:50 PM	60.0	58.6	11:25 PM - 11:30 PM	53.9	51.5
06:10 PM - 06:15 PM	52.4	51.2	08:50 PM - 08:55 PM	60.1	58.8	11:30 PM - 11:35 PM	52.5	51.6
06:15 PM - 06:20 PM	54.5	52.6	08:55 PM - 09:00 PM	60.1	58.9	11:35 PM - 11:40 PM	52.6	51.4
06:20 PM - 06:25 PM	57.2	54.7	09:00 PM - 09:05 PM	60.1	58.5	11:40 PM - 11:45 PM	53.3	51.4
06:25 PM - 06:30 PM	58.5	56.8	09:05 PM - 09:10 PM	60.1	58.6	11:45 PM - 11:50 PM	52.9	51.1
06:30 PM - 06:35 PM	61.3	58.8	09:10 PM - 09:15 PM	60.0	58.6	11:50 PM - 11:55 PM	52.1	50.7
06:35 PM - 06:40 PM	61.9	59.4	09:15 PM - 09:20 PM	59.3	57.3	11:55 PM - 12:00 AM	51.7	50.4
06:40 PM - 06:45 PM	62.9	59.6	09:20 PM - 09:25 PM	57.7	56.4	12:00 AM - 12:05 AM	52.3	50.9
06:45 PM - 06:50 PM	64.1	62.9	09:25 PM - 09:30 PM	57.9	56.5	12:05 AM - 12:10 AM	54.2	52.8
06:50 PM - 06:55 PM	64.1	62.7	09:30 PM - 09:35 PM	57.4	56.3	12:10 AM - 12:15 AM	54.7	51.7
06:55 PM - 07:00 PM	62.8	57.4	09:35 PM - 09:40 PM	58.1	57.0	12:15 AM - 12:20 AM	58.5	57.7
07:00 PM - 07:05 PM	59.6	58.2	09:40 PM - 09:45 PM	58.4	57.4	12:20 AM - 12:25 AM	54.3	51.3
07:05 PM - 07:10 PM	63.2	61.4	09:45 PM - 09:50 PM	58.0	56.7	12:25 AM - 12:30 AM	54.1	51.1
07:10 PM - 07:15 PM	63.5	62.7	09:50 PM - 09:55 PM	58.0	57.3	12:30 AM - 12:35 AM	54.7	51.9
07:15 PM - 07:20 PM	62.1	57.9	09:55 PM - 10:00 PM	57.5	56.2	12:35 AM - 12:40 AM	54.9	51.9
07:20 PM - 07:25 PM	58.2	57.5	10:00 PM - 10:05 PM	56.3	53.7	12:40 AM - 12:45 AM	54.2	51.3
07:25 PM - 07:30 PM	57.5	56.0	10:05 PM - 10:10 PM	56.0	54.1	12:45 AM - 12:50 AM	54.4	51.5
07:30 PM - 07:35 PM	59.3	57.6	10:10 PM - 10:15 PM	55.1	53.5	12:50 AM - 12:55 AM	55.5	52.0
07:35 PM - 07:40 PM	61.5	59.7	10:15 PM - 10:20 PM	54.3	52.7	12:55 AM - 01:00 AM	57.6	56.2
07:40 PM - 07:45 PM	60.3	59.2	10:20 PM - 10:25 PM	54.9	53.3	01:00 AM - 01:05 AM	55.8	53.9
07:45 PM - 07:50 PM	60.4	59.3	10:25 PM - 10:30 PM	54.7	52.9	01:05 AM - 01:10 AM	55.4	54.0
07:50 PM - 07:55 PM	61.3	59.8	10:30 PM - 10:35 PM	55.4	53.6	01:10 AM - 01:15 AM	56.3	54.8
07:55 PM - 08:00 PM	62.2	60.3	10:35 PM - 10:40 PM	55.3	53.4	01:15 AM - 01:20 AM	55.7	54.3
08:00 PM - 08:05 PM	61.1	59.8	10:40 PM - 10:45 PM	56.1	53.8	01:20 AM - 01:25 AM	55.6	54.1
08:05 PM - 08:10 PM	60.5	59.0	10:45 PM - 10:50 PM	55.9	53.7	01:25 AM - 01:30 AM	55.9	54.4
08:10 PM - 08:15 PM	60.1	58.2	10:50 PM - 10:55 PM	55.6	53.1	01:30 AM - 01:35 AM	55.7	54.0
08:15 PM - 08:20 PM	59.8	58.4	10:55 PM - 11:00 PM	55.0	53.2	01:35 AM - 01:40 AM	55.3	53.9
08:20 PM - 08:25 PM	60.3	59.1	11:00 PM - 11:05 PM	55.5	53.0	01:40 AM - 01:45 AM	55.4	54.0
08:25 PM - 08:30 PM	60.1	58.5	11:05 PM - 11:10 PM	56.6	54.1	01:45 AM - 01:50 AM	55.4	53.9
08:30 PM - 08:35 PM	59.8	58.2	11:10 PM - 11:15 PM	55.4	52.7	01:50 AM - 01:55 AM	55.0	53.8
08:35 PM - 08:40 PM	59.7	58.1	11:15 PM - 11:20 PM	54.6	52.2	01:55 AM - 02:00 AM	55.1	53.9

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853641-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-8
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (GPS 47P 0672338, 1576199)
Measurement Date Nov 20 - Nov 21, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022262

Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
02:00 AM - 02:05 AM	58.5	55.0	04:40 AM - 04:45 AM	54.4	53.8	07:20 AM - 07:25 AM	55.6	52.0
02:05 AM - 02:10 AM	56.0	54.7	04:45 AM - 04:50 AM	54.3	53.8	07:25 AM - 07:30 AM	53.3	50.9
02:10 AM - 02:15 AM	56.0	54.6	04:50 AM - 04:55 AM	54.0	53.3	07:30 AM - 07:35 AM	54.0	51.2
02:15 AM - 02:20 AM	54.9	54.1	04:55 AM - 05:00 AM	54.4	53.8	07:35 AM - 07:40 AM	55.1	51.7
02:20 AM - 02:25 AM	54.9	54.0	05:00 AM - 05:05 AM	54.6	53.8	07:40 AM - 07:45 AM	55.4	51.9
02:25 AM - 02:30 AM	55.0	54.3	05:05 AM - 05:10 AM	52.9	50.8	07:45 AM - 07:50 AM	55.8	51.9
02:30 AM - 02:35 AM	54.2	53.5	05:10 AM - 05:15 AM	55.3	54.1	07:50 AM - 07:55 AM	56.0	52.0
02:35 AM - 02:40 AM	53.9	53.4	05:15 AM - 05:20 AM	55.9	54.5	07:55 AM - 08:00 AM	56.2	50.4
02:40 AM - 02:45 AM	54.0	53.5	05:20 AM - 05:25 AM	56.0	54.6	08:00 AM - 08:05 AM	51.8	49.7
02:45 AM - 02:50 AM	54.3	53.8	05:25 AM - 05:30 AM	55.8	54.4	08:05 AM - 08:10 AM	52.1	50.0
02:50 AM - 02:55 AM	54.1	53.5	05:30 AM - 05:35 AM	55.4	54.3	08:10 AM - 08:15 AM	52.5	50.7
02:55 AM - 03:00 AM	54.1	53.5	05:35 AM - 05:40 AM	56.2	54.5	08:15 AM - 08:20 AM	51.7	49.9
03:00 AM - 03:05 AM	54.3	53.8	05:40 AM - 05:45 AM	54.4	51.9	08:20 AM - 08:25 AM	50.9	49.2
03:05 AM - 03:10 AM	54.4	53.9	05:45 AM - 05:50 AM	54.6	51.5	08:25 AM - 08:30 AM	52.2	49.4
03:10 AM - 03:15 AM	54.3	53.8	05:50 AM - 05:55 AM	53.1	51.2	08:30 AM - 08:35 AM	51.2	49.3
03:15 AM - 03:20 AM	54.2	53.8	05:55 AM - 06:00 AM	53.9	51.5	08:35 AM - 08:40 AM	50.8	49.1
03:20 AM - 03:25 AM	54.4	53.9	06:00 AM - 06:05 AM	53.5	50.7	08:40 AM - 08:45 AM	50.6	49.2
03:25 AM - 03:30 AM	54.5	53.8	06:05 AM - 06:10 AM	55.2	51.7	08:45 AM - 08:50 AM	51.2	49.2
03:30 AM - 03:35 AM	54.6	54.0	06:10 AM - 06:15 AM	55.0	51.4	08:50 AM - 08:55 AM	50.8	48.9
03:35 AM - 03:40 AM	54.1	53.7	06:15 AM - 06:20 AM	54.0	50.6	08:55 AM - 09:00 AM	51.0	49.2
03:40 AM - 03:45 AM	58.2	53.7	06:20 AM - 06:25 AM	53.7	50.6	09:00 AM - 09:05 AM	50.3	48.4
03:45 AM - 03:50 AM	54.2	53.6	06:25 AM - 06:30 AM	52.2	50.3	09:05 AM - 09:10 AM	52.4	48.4
03:50 AM - 03:55 AM	54.2	53.6	06:30 AM - 06:35 AM	51.3	49.5	09:10 AM - 09:15 AM	50.2	47.8
03:55 AM - 04:00 AM	54.3	53.6	06:35 AM - 06:40 AM	51.5	50.0	09:15 AM - 09:20 AM	49.2	47.6
04:00 AM - 04:05 AM	53.9	53.6	06:40 AM - 06:45 AM	54.2	50.5	09:20 AM - 09:25 AM	51.6	47.8
04:05 AM - 04:10 AM	53.8	53.4	06:45 AM - 06:50 AM	52.9	50.8	09:25 AM - 09:30 AM	50.3	48.0
04:10 AM - 04:15 AM	53.9	53.5	06:50 AM - 06:55 AM	52.4	50.4	09:30 AM - 09:35 AM	55.7	47.8
04:15 AM - 04:20 AM	54.0	53.5	06:55 AM - 07:00 AM	52.2	50.2	09:35 AM - 09:40 AM	49.5	47.5
04:20 AM - 04:25 AM	53.8	53.4	07:00 AM - 07:05 AM	53.8	50.6	09:40 AM - 09:45 AM	49.7	47.8
04:25 AM - 04:30 AM	54.2	53.8	07:05 AM - 07:10 AM	53.4	51.2	09:45 AM - 09:50 AM	49.9	47.9
04:30 AM - 04:35 AM	54.5	53.8	07:10 AM - 07:15 AM	53.9	51.4	09:50 AM - 09:55 AM	49.7	48.3
04:35 AM - 04:40 AM	54.5	53.9	07:15 AM - 07:20 AM	54.2	50.3	09:55 AM - 10:00 AM	48.6	47.4

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853642-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-9
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (GPS 47P 0672338, 1576199)
Measurement Date Nov 21 - Nov 22, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022262

Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
10:00 AM - 10:05 AM	49.6	47.7	12:40 PM - 12:45 PM	48.5	46.4	03:20 PM - 03:25 PM	48.0	45.8
10:05 AM - 10:10 AM	56.1	47.8	12:45 PM - 12:50 PM	47.3	46.1	03:25 PM - 03:30 PM	47.4	45.5
10:10 AM - 10:15 AM	48.8	47.3	12:50 PM - 12:55 PM	47.9	46.5	03:30 PM - 03:35 PM	51.6	45.5
10:15 AM - 10:20 AM	49.7	47.7	12:55 PM - 01:00 PM	54.0	46.0	03:35 PM - 03:40 PM	48.8	45.7
10:20 AM - 10:25 AM	49.2	47.4	01:00 PM - 01:05 PM	49.9	46.2	03:40 PM - 03:45 PM	51.1	46.9
10:25 AM - 10:30 AM	49.7	47.6	01:05 PM - 01:10 PM	47.3	45.9	03:45 PM - 03:50 PM	48.8	46.2
10:30 AM - 10:35 AM	48.5	47.4	01:10 PM - 01:15 PM	48.3	46.7	03:50 PM - 03:55 PM	48.5	45.4
10:35 AM - 10:40 AM	49.0	47.9	01:15 PM - 01:20 PM	48.6	46.9	03:55 PM - 04:00 PM	47.9	45.7
10:40 AM - 10:45 AM	48.5	47.2	01:20 PM - 01:25 PM	49.2	46.3	04:00 PM - 04:05 PM	47.7	45.7
10:45 AM - 10:50 AM	49.2	47.5	01:25 PM - 01:30 PM	48.5	46.1	04:05 PM - 04:10 PM	50.3	46.6
10:50 AM - 10:55 AM	49.5	47.7	01:30 PM - 01:35 PM	47.8	45.8	04:10 PM - 04:15 PM	49.3	45.7
10:55 AM - 11:00 AM	52.2	48.5	01:35 PM - 01:40 PM	49.3	46.0	04:15 PM - 04:20 PM	48.8	46.0
11:00 AM - 11:05 AM	50.0	47.7	01:40 PM - 01:45 PM	50.1	46.6	04:20 PM - 04:25 PM	48.9	46.2
11:05 AM - 11:10 AM	49.4	48.0	01:45 PM - 01:50 PM	47.4	45.9	04:25 PM - 04:30 PM	48.2	45.9
11:10 AM - 11:15 AM	50.3	48.5	01:50 PM - 01:55 PM	48.6	45.5	04:30 PM - 04:35 PM	50.8	46.0
11:15 AM - 11:20 AM	49.3	47.9	01:55 PM - 02:00 PM	48.5	46.0	04:35 PM - 04:40 PM	47.9	46.7
11:20 AM - 11:25 AM	48.9	47.5	02:00 PM - 02:05 PM	47.8	45.9	04:40 PM - 04:45 PM	49.3	47.3
11:25 AM - 11:30 AM	49.5	47.6	02:05 PM - 02:10 PM	49.2	46.8	04:45 PM - 04:50 PM	48.7	47.1
11:30 AM - 11:35 AM	50.4	47.9	02:10 PM - 02:15 PM	47.8	45.9	04:50 PM - 04:55 PM	50.4	47.7
11:35 AM - 11:40 AM	50.9	47.9	02:15 PM - 02:20 PM	48.9	45.7	04:55 PM - 05:00 PM	49.0	47.2
11:40 AM - 11:45 AM	50.5	47.0	02:20 PM - 02:25 PM	49.9	45.7	05:00 PM - 05:05 PM	49.8	47.4
11:45 AM - 11:50 AM	49.0	46.9	02:25 PM - 02:30 PM	47.3	45.5	05:05 PM - 05:10 PM	53.5	49.9
11:50 AM - 11:55 AM	49.2	46.9	02:30 PM - 02:35 PM	48.5	46.5	05:10 PM - 05:15 PM	51.3	49.7
11:55 AM - 12:00 PM	51.5	47.4	02:35 PM - 02:40 PM	48.8	45.7	05:15 PM - 05:20 PM	51.4	49.7
12:00 PM - 12:05 PM	48.7	47.0	02:40 PM - 02:45 PM	48.4	46.3	05:20 PM - 05:25 PM	55.3	50.5
12:05 PM - 12:10 PM	49.8	47.5	02:45 PM - 02:50 PM	48.5	45.8	05:25 PM - 05:30 PM	51.7	49.4
12:10 PM - 12:15 PM	49.2	47.2	02:50 PM - 02:55 PM	47.6	46.0	05:30 PM - 05:35 PM	51.1	49.3
12:15 PM - 12:20 PM	48.3	46.5	02:55 PM - 03:00 PM	46.7	45.5	05:35 PM - 05:40 PM	51.7	49.2
12:20 PM - 12:25 PM	48.7	46.9	03:00 PM - 03:05 PM	48.2	45.7	05:40 PM - 05:45 PM	52.0	49.6
12:25 PM - 12:30 PM	51.0	46.4	03:05 PM - 03:10 PM	49.0	46.4	05:45 PM - 05:50 PM	49.9	48.7
12:30 PM - 12:35 PM	48.1	46.2	03:10 PM - 03:15 PM	47.7	45.9	05:50 PM - 05:55 PM	50.5	48.9
12:35 PM - 12:40 PM	49.0	46.7	03:15 PM - 03:20 PM	49.3	45.3	05:55 PM - 06:00 PM	51.6	50.2

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpoin, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853642-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-9
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (GPS 47P 0672338, 1576199)
Measurement Date Nov 21 - Nov 22, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022262

Nov 21, 2023	Leq	L90	Nov 21, 2023	Leq	L90	Nov 21 - Nov 22, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
06:00 PM - 06:05 PM	50.8	49.6	08:40 PM - 08:45 PM	63.3	60.0	11:20 PM - 11:25 PM	60.5	59.2
06:05 PM - 06:10 PM	51.7	50.1	08:45 PM - 08:50 PM	59.1	55.8	11:25 PM - 11:30 PM	60.5	58.9
06:10 PM - 06:15 PM	52.3	51.1	08:50 PM - 08:55 PM	59.7	56.7	11:30 PM - 11:35 PM	60.5	59.0
06:15 PM - 06:20 PM	55.2	51.3	08:55 PM - 09:00 PM	61.6	59.3	11:35 PM - 11:40 PM	60.8	59.4
06:20 PM - 06:25 PM	56.1	52.3	09:00 PM - 09:05 PM	62.4	59.1	11:40 PM - 11:45 PM	60.8	59.5
06:25 PM - 06:30 PM	56.6	53.9	09:05 PM - 09:10 PM	63.6	61.0	11:45 PM - 11:50 PM	60.4	58.6
06:30 PM - 06:35 PM	59.3	56.0	09:10 PM - 09:15 PM	63.6	60.7	11:50 PM - 11:55 PM	60.6	58.9
06:35 PM - 06:40 PM	64.2	59.9	09:15 PM - 09:20 PM	63.8	62.1	11:55 PM - 12:00 AM	60.7	59.1
06:40 PM - 06:45 PM	65.0	64.1	09:20 PM - 09:25 PM	63.7	61.1	12:00 AM - 12:05 AM	59.4	53.8
06:45 PM - 06:50 PM	65.0	64.0	09:25 PM - 09:30 PM	63.6	61.2	12:05 AM - 12:10 AM	60.1	58.2
06:50 PM - 06:55 PM	65.2	63.2	09:30 PM - 09:35 PM	63.7	61.3	12:10 AM - 12:15 AM	60.1	58.4
06:55 PM - 07:00 PM	65.8	64.5	09:35 PM - 09:40 PM	63.7	61.3	12:15 AM - 12:20 AM	59.6	57.8
07:00 PM - 07:05 PM	66.3	64.9	09:40 PM - 09:45 PM	62.7	59.7	12:20 AM - 12:25 AM	60.4	59.1
07:05 PM - 07:10 PM	65.6	63.4	09:45 PM - 09:50 PM	63.3	61.2	12:25 AM - 12:30 AM	60.3	58.7
07:10 PM - 07:15 PM	66.0	65.3	09:50 PM - 09:55 PM	63.0	60.0	12:30 AM - 12:35 AM	60.1	58.6
07:15 PM - 07:20 PM	65.1	64.1	09:55 PM - 10:00 PM	63.5	61.0	12:35 AM - 12:40 AM	60.2	58.7
07:20 PM - 07:25 PM	65.4	64.5	10:00 PM - 10:05 PM	63.6	61.0	12:40 AM - 12:45 AM	60.0	58.2
07:25 PM - 07:30 PM	64.9	63.9	10:05 PM - 10:10 PM	60.8	59.7	12:45 AM - 12:50 AM	60.2	58.7
07:30 PM - 07:35 PM	64.5	62.7	10:10 PM - 10:15 PM	60.8	59.6	12:50 AM - 12:55 AM	59.3	58.0
07:35 PM - 07:40 PM	64.9	63.0	10:15 PM - 10:20 PM	60.8	59.5	12:55 AM - 01:00 AM	59.6	58.1
07:40 PM - 07:45 PM	65.5	64.1	10:20 PM - 10:25 PM	60.8	59.2	01:00 AM - 01:05 AM	59.7	58.1
07:45 PM - 07:50 PM	64.4	63.2	10:25 PM - 10:30 PM	61.1	60.3	01:05 AM - 01:10 AM	60.0	58.8
07:50 PM - 07:55 PM	64.4	61.9	10:30 PM - 10:35 PM	61.1	60.1	01:10 AM - 01:15 AM	59.7	58.3
07:55 PM - 08:00 PM	64.4	62.1	10:35 PM - 10:40 PM	61.0	59.7	01:15 AM - 01:20 AM	59.0	57.2
08:00 PM - 08:05 PM	64.0	63.1	10:40 PM - 10:45 PM	60.8	59.1	01:20 AM - 01:25 AM	59.7	58.2
08:05 PM - 08:10 PM	63.8	62.3	10:45 PM - 10:50 PM	60.7	59.1	01:25 AM - 01:30 AM	59.2	57.6
08:10 PM - 08:15 PM	64.3	63.2	10:50 PM - 10:55 PM	60.7	59.5	01:30 AM - 01:35 AM	58.1	57.2
08:15 PM - 08:20 PM	64.6	63.4	10:55 PM - 11:00 PM	60.6	58.9	01:35 AM - 01:40 AM	57.7	56.8
08:20 PM - 08:25 PM	63.6	60.3	11:00 PM - 11:05 PM	60.7	59.4	01:40 AM - 01:45 AM	58.1	57.0
08:25 PM - 08:30 PM	63.9	61.5	11:05 PM - 11:10 PM	60.7	59.3	01:45 AM - 01:50 AM	57.7	56.6
08:30 PM - 08:35 PM	64.0	61.4	11:10 PM - 11:15 PM	60.8	59.3	01:50 AM - 01:55 AM	57.5	56.5
08:35 PM - 08:40 PM	63.9	61.2	11:15 PM - 11:20 PM	60.6	59.3	01:55 AM - 02:00 AM	59.0	57.2

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853642-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-9
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (GPS 47P 0672338, 1576199)
Measurement Date Nov 21 - Nov 22, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022262

Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
02:00 AM - 02:05 AM	58.8	57.2	04:40 AM - 04:45 AM	53.4	51.8	07:20 AM - 07:25 AM	50.9	47.8
02:05 AM - 02:10 AM	58.8	57.1	04:45 AM - 04:50 AM	53.4	51.7	07:25 AM - 07:30 AM	49.8	47.5
02:10 AM - 02:15 AM	59.0	57.5	04:50 AM - 04:55 AM	53.3	51.4	07:30 AM - 07:35 AM	51.4	48.0
02:15 AM - 02:20 AM	58.7	56.9	04:55 AM - 05:00 AM	53.2	51.7	07:35 AM - 07:40 AM	51.4	48.7
02:20 AM - 02:25 AM	57.4	56.4	05:00 AM - 05:05 AM	54.0	52.4	07:40 AM - 07:45 AM	54.6	49.7
02:25 AM - 02:30 AM	56.6	56.0	05:05 AM - 05:10 AM	54.1	52.3	07:45 AM - 07:50 AM	53.1	49.5
02:30 AM - 02:35 AM	56.9	56.4	05:10 AM - 05:15 AM	58.2	57.3	07:50 AM - 07:55 AM	55.4	50.6
02:35 AM - 02:40 AM	57.0	56.5	05:15 AM - 05:20 AM	58.5	58.0	07:55 AM - 08:00 AM	52.3	48.8
02:40 AM - 02:45 AM	57.0	56.6	05:20 AM - 05:25 AM	58.6	58.1	08:00 AM - 08:05 AM	49.7	47.7
02:45 AM - 02:50 AM	56.9	56.5	05:25 AM - 05:30 AM	58.2	57.8	08:05 AM - 08:10 AM	50.4	48.4
02:50 AM - 02:55 AM	56.9	56.4	05:30 AM - 05:35 AM	58.2	57.5	08:10 AM - 08:15 AM	51.0	48.7
02:55 AM - 03:00 AM	56.9	56.3	05:35 AM - 05:40 AM	58.4	57.9	08:15 AM - 08:20 AM	51.8	49.0
03:00 AM - 03:05 AM	57.2	56.7	05:40 AM - 05:45 AM	58.0	57.5	08:20 AM - 08:25 AM	51.1	48.1
03:05 AM - 03:10 AM	53.4	51.4	05:45 AM - 05:50 AM	58.4	58.0	08:25 AM - 08:30 AM	51.3	48.4
03:10 AM - 03:15 AM	53.1	51.7	05:50 AM - 05:55 AM	58.0	57.4	08:30 AM - 08:35 AM	51.3	47.6
03:15 AM - 03:20 AM	53.2	51.7	05:55 AM - 06:00 AM	56.4	51.6	08:35 AM - 08:40 AM	52.1	48.1
03:20 AM - 03:25 AM	53.4	51.8	06:00 AM - 06:05 AM	52.0	50.9	08:40 AM - 08:45 AM	49.7	47.0
03:25 AM - 03:30 AM	53.1	51.3	06:05 AM - 06:10 AM	51.0	49.8	08:45 AM - 08:50 AM	49.9	46.9
03:30 AM - 03:35 AM	52.9	51.1	06:10 AM - 06:15 AM	50.7	49.5	08:50 AM - 08:55 AM	49.4	46.8
03:35 AM - 03:40 AM	53.3	51.4	06:15 AM - 06:20 AM	50.1	49.0	08:55 AM - 09:00 AM	49.3	47.2
03:40 AM - 03:45 AM	52.7	50.6	06:20 AM - 06:25 AM	50.2	49.0	09:00 AM - 09:05 AM	49.7	46.9
03:45 AM - 03:50 AM	52.5	50.5	06:25 AM - 06:30 AM	50.1	48.6	09:05 AM - 09:10 AM	48.8	46.8
03:50 AM - 03:55 AM	53.1	51.5	06:30 AM - 06:35 AM	50.5	48.5	09:10 AM - 09:15 AM	49.5	47.0
03:55 AM - 04:00 AM	52.9	51.3	06:35 AM - 06:40 AM	49.5	47.9	09:15 AM - 09:20 AM	49.2	46.6
04:00 AM - 04:05 AM	52.2	50.5	06:40 AM - 06:45 AM	50.0	48.0	09:20 AM - 09:25 AM	49.0	46.8
04:05 AM - 04:10 AM	51.9	50.6	06:45 AM - 06:50 AM	51.4	47.9	09:25 AM - 09:30 AM	48.9	46.6
04:10 AM - 04:15 AM	52.9	51.2	06:50 AM - 06:55 AM	50.4	48.2	09:30 AM - 09:35 AM	49.3	47.0
04:15 AM - 04:20 AM	53.0	51.5	06:55 AM - 07:00 AM	49.7	47.7	09:35 AM - 09:40 AM	48.5	46.6
04:20 AM - 04:25 AM	52.4	50.9	07:00 AM - 07:05 AM	50.4	47.7	09:40 AM - 09:45 AM	48.9	46.9
04:25 AM - 04:30 AM	53.0	51.2	07:05 AM - 07:10 AM	49.9	47.5	09:45 AM - 09:50 AM	53.9	46.4
04:30 AM - 04:35 AM	53.1	51.4	07:10 AM - 07:15 AM	49.8	47.9	09:50 AM - 09:55 AM	50.4	45.9
04:35 AM - 04:40 AM	53.3	51.4	07:15 AM - 07:20 AM	50.6	48.3	09:55 AM - 10:00 AM	47.7	45.6

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853643-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-10
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (GPS 47P 0672338, 1576199)
Measurement Date Nov 22 - Nov 23, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022262

Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
10:00 AM - 10:05 AM	49.5	45.9	12:40 PM - 12:45 PM	47.8	45.7	03:20 PM - 03:25 PM	56.0	46.8
10:05 AM - 10:10 AM	48.8	45.8	12:45 PM - 12:50 PM	47.2	45.6	03:25 PM - 03:30 PM	52.3	46.0
10:10 AM - 10:15 AM	48.2	45.6	12:50 PM - 12:55 PM	48.6	45.4	03:30 PM - 03:35 PM	48.7	46.3
10:15 AM - 10:20 AM	48.7	44.9	12:55 PM - 01:00 PM	47.0	45.8	03:35 PM - 03:40 PM	49.7	46.9
10:20 AM - 10:25 AM	53.5	46.0	01:00 PM - 01:05 PM	47.4	45.3	03:40 PM - 03:45 PM	50.9	46.5
10:25 AM - 10:30 AM	46.7	45.2	01:05 PM - 01:10 PM	49.0	46.3	03:45 PM - 03:50 PM	49.0	46.3
10:30 AM - 10:35 AM	47.4	45.8	01:10 PM - 01:15 PM	48.1	46.2	03:50 PM - 03:55 PM	48.9	46.5
10:35 AM - 10:40 AM	47.7	45.7	01:15 PM - 01:20 PM	47.7	46.0	03:55 PM - 04:00 PM	50.3	47.2
10:40 AM - 10:45 AM	49.3	45.8	01:20 PM - 01:25 PM	48.4	45.5	04:00 PM - 04:05 PM	50.8	47.3
10:45 AM - 10:50 AM	48.7	46.2	01:25 PM - 01:30 PM	48.6	46.1	04:05 PM - 04:10 PM	52.1	48.5
10:50 AM - 10:55 AM	48.3	45.8	01:30 PM - 01:35 PM	56.9	45.6	04:10 PM - 04:15 PM	52.0	47.6
10:55 AM - 11:00 AM	49.4	45.7	01:35 PM - 01:40 PM	51.2	46.1	04:15 PM - 04:20 PM	52.1	47.8
11:00 AM - 11:05 AM	48.1	45.8	01:40 PM - 01:45 PM	49.4	45.3	04:20 PM - 04:25 PM	51.3	47.9
11:05 AM - 11:10 AM	48.8	46.5	01:45 PM - 01:50 PM	48.7	45.9	04:25 PM - 04:30 PM	50.6	47.6
11:10 AM - 11:15 AM	48.6	46.0	01:50 PM - 01:55 PM	53.8	45.2	04:30 PM - 04:35 PM	51.5	48.1
11:15 AM - 11:20 AM	47.6	45.8	01:55 PM - 02:00 PM	49.0	45.4	04:35 PM - 04:40 PM	51.9	48.2
11:20 AM - 11:25 AM	48.1	45.9	02:00 PM - 02:05 PM	47.5	45.6	04:40 PM - 04:45 PM	49.7	48.0
11:25 AM - 11:30 AM	47.4	45.4	02:05 PM - 02:10 PM	46.7	45.2	04:45 PM - 04:50 PM	52.4	48.7
11:30 AM - 11:35 AM	47.5	45.6	02:10 PM - 02:15 PM	47.8	45.9	04:50 PM - 04:55 PM	50.6	48.5
11:35 AM - 11:40 AM	49.9	45.9	02:15 PM - 02:20 PM	47.5	45.6	04:55 PM - 05:00 PM	51.2	48.8
11:40 AM - 11:45 AM	56.4	45.3	02:20 PM - 02:25 PM	48.0	46.4	05:00 PM - 05:05 PM	51.0	48.9
11:45 AM - 11:50 AM	49.3	45.9	02:25 PM - 02:30 PM	48.7	46.4	05:05 PM - 05:10 PM	53.3	49.6
11:50 AM - 11:55 AM	47.0	45.4	02:30 PM - 02:35 PM	49.2	46.0	05:10 PM - 05:15 PM	55.1	52.3
11:55 AM - 12:00 PM	47.4	45.6	02:35 PM - 02:40 PM	48.2	45.0	05:15 PM - 05:20 PM	54.3	51.7
12:00 PM - 12:05 PM	48.0	45.7	02:40 PM - 02:45 PM	49.5	45.9	05:20 PM - 05:25 PM	53.8	50.8
12:05 PM - 12:10 PM	48.1	45.8	02:45 PM - 02:50 PM	49.2	46.7	05:25 PM - 05:30 PM	57.4	51.8
12:10 PM - 12:15 PM	47.9	45.6	02:50 PM - 02:55 PM	52.7	46.3	05:30 PM - 05:35 PM	55.8	51.3
12:15 PM - 12:20 PM	47.2	45.3	02:55 PM - 03:00 PM	48.0	45.5	05:35 PM - 05:40 PM	56.8	50.3
12:20 PM - 12:25 PM	47.2	45.4	03:00 PM - 03:05 PM	47.3	45.6	05:40 PM - 05:45 PM	52.3	49.4
12:25 PM - 12:30 PM	47.5	45.1	03:05 PM - 03:10 PM	47.3	45.7	05:45 PM - 05:50 PM	50.7	49.4
12:30 PM - 12:35 PM	47.0	45.2	03:10 PM - 03:15 PM	46.9	45.6	05:50 PM - 05:55 PM	51.4	49.2
12:35 PM - 12:40 PM	47.6	45.2	03:15 PM - 03:20 PM	51.2	45.8	05:55 PM - 06:00 PM	52.8	50.3

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853643-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-10
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (GPS 47P 0672338, 1576199)
Measurement Date Nov 22 - Nov 23, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022262

Nov 22, 2023	Leq	L90	Nov 22, 2023	Leq	L90	Nov 22 - Nov 23, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
06:00 PM - 06:05 PM	54.3	50.1	08:40 PM - 08:45 PM	58.4	56.9	11:20 PM - 11:25 PM	54.2	52.3
06:05 PM - 06:10 PM	53.1	50.5	08:45 PM - 08:50 PM	58.4	57.2	11:25 PM - 11:30 PM	54.9	52.4
06:10 PM - 06:15 PM	54.0	51.0	08:50 PM - 08:55 PM	58.2	57.2	11:30 PM - 11:35 PM	55.6	55.0
06:15 PM - 06:20 PM	57.9	51.8	08:55 PM - 09:00 PM	58.2	56.9	11:35 PM - 11:40 PM	55.8	55.0
06:20 PM - 06:25 PM	53.3	52.5	09:00 PM - 09:05 PM	58.1	56.6	11:40 PM - 11:45 PM	55.5	54.5
06:25 PM - 06:30 PM	53.7	52.3	09:05 PM - 09:10 PM	57.8	56.4	11:45 PM - 11:50 PM	55.1	54.3
06:30 PM - 06:35 PM	55.5	54.0	09:10 PM - 09:15 PM	57.8	56.0	11:50 PM - 11:55 PM	55.2	54.3
06:35 PM - 06:40 PM	58.7	55.8	09:15 PM - 09:20 PM	58.3	56.3	11:55 PM - 12:00 AM	55.6	54.7
06:40 PM - 06:45 PM	58.0	56.2	09:20 PM - 09:25 PM	58.6	56.8	12:00 AM - 12:05 AM	54.6	51.2
06:45 PM - 06:50 PM	57.8	56.6	09:25 PM - 09:30 PM	59.4	58.2	12:05 AM - 12:10 AM	51.7	50.6
06:50 PM - 06:55 PM	59.1	57.6	09:30 PM - 09:35 PM	59.0	56.9	12:10 AM - 12:15 AM	51.6	50.4
06:55 PM - 07:00 PM	60.1	58.7	09:35 PM - 09:40 PM	57.4	55.2	12:15 AM - 12:20 AM	51.8	50.6
07:00 PM - 07:05 PM	60.6	59.5	09:40 PM - 09:45 PM	58.6	56.9	12:20 AM - 12:25 AM	52.6	50.9
07:05 PM - 07:10 PM	60.2	59.5	09:45 PM - 09:50 PM	59.4	57.7	12:25 AM - 12:30 AM	52.5	51.0
07:10 PM - 07:15 PM	60.6	59.8	09:50 PM - 09:55 PM	59.5	58.1	12:30 AM - 12:35 AM	51.3	49.8
07:15 PM - 07:20 PM	60.0	58.4	09:55 PM - 10:00 PM	59.0	57.1	12:35 AM - 12:40 AM	51.9	50.3
07:20 PM - 07:25 PM	59.6	58.7	10:00 PM - 10:05 PM	57.4	55.1	12:40 AM - 12:45 AM	51.6	49.8
07:25 PM - 07:30 PM	62.6	60.1	10:05 PM - 10:10 PM	56.3	54.0	12:45 AM - 12:50 AM	51.4	50.0
07:30 PM - 07:35 PM	60.4	59.3	10:10 PM - 10:15 PM	57.6	55.3	12:50 AM - 12:55 AM	51.4	50.0
07:35 PM - 07:40 PM	61.8	59.3	10:15 PM - 10:20 PM	58.0	55.8	12:55 AM - 01:00 AM	51.1	49.9
07:40 PM - 07:45 PM	61.9	58.8	10:20 PM - 10:25 PM	57.7	55.9	01:00 AM - 01:05 AM	51.3	50.1
07:45 PM - 07:50 PM	59.5	58.7	10:25 PM - 10:30 PM	57.0	55.2	01:05 AM - 01:10 AM	53.0	51.4
07:50 PM - 07:55 PM	59.9	59.1	10:30 PM - 10:35 PM	57.9	56.3	01:10 AM - 01:15 AM	52.1	50.8
07:55 PM - 08:00 PM	59.8	59.0	10:35 PM - 10:40 PM	57.8	56.3	01:15 AM - 01:20 AM	52.8	51.4
08:00 PM - 08:05 PM	59.7	58.8	10:40 PM - 10:45 PM	57.8	56.3	01:20 AM - 01:25 AM	52.9	51.6
08:05 PM - 08:10 PM	58.9	57.5	10:45 PM - 10:50 PM	56.9	54.8	01:25 AM - 01:30 AM	52.2	50.8
08:10 PM - 08:15 PM	60.0	57.6	10:50 PM - 10:55 PM	57.1	55.4	01:30 AM - 01:35 AM	51.6	50.3
08:15 PM - 08:20 PM	58.8	57.8	10:55 PM - 11:00 PM	56.3	54.3	01:35 AM - 01:40 AM	50.8	49.6
08:20 PM - 08:25 PM	58.7	57.2	11:00 PM - 11:05 PM	56.1	55.1	01:40 AM - 01:45 AM	50.6	49.5
08:25 PM - 08:30 PM	57.4	55.2	11:05 PM - 11:10 PM	55.8	54.5	01:45 AM - 01:50 AM	50.9	49.8
08:30 PM - 08:35 PM	57.8	55.8	11:10 PM - 11:15 PM	56.2	54.9	01:50 AM - 01:55 AM	50.7	49.6
08:35 PM - 08:40 PM	58.3	57.2	11:15 PM - 11:20 PM	54.8	52.7	01:55 AM - 02:00 AM	50.8	49.6

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853643-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-10
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (GPS 47P 0672338, 1576199)
Measurement Date Nov 22 - Nov 23, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022262

Nov 23, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 23, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 23, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
02:00 AM - 02:05 AM	51.8	49.8	04:40 AM - 04:45 AM	55.9	54.8	07:20 AM - 07:25 AM	53.6	50.6
02:05 AM - 02:10 AM	53.6	51.7	04:45 AM - 04:50 AM	56.1	55.1	07:25 AM - 07:30 AM	52.8	50.7
02:10 AM - 02:15 AM	53.8	51.8	04:50 AM - 04:55 AM	55.4	54.0	07:30 AM - 07:35 AM	54.1	51.1
02:15 AM - 02:20 AM	55.6	52.1	04:55 AM - 05:00 AM	55.3	54.2	07:35 AM - 07:40 AM	53.8	51.5
02:20 AM - 02:25 AM	53.4	51.4	05:00 AM - 05:05 AM	55.2	54.1	07:40 AM - 07:45 AM	56.1	52.0
02:25 AM - 02:30 AM	53.0	51.5	05:05 AM - 05:10 AM	55.2	54.1	07:45 AM - 07:50 AM	54.3	52.3
02:30 AM - 02:35 AM	52.8	51.1	05:10 AM - 05:15 AM	55.6	54.5	07:50 AM - 07:55 AM	55.9	52.3
02:35 AM - 02:40 AM	51.9	49.8	05:15 AM - 05:20 AM	55.5	54.5	07:55 AM - 08:00 AM	55.4	52.2
02:40 AM - 02:45 AM	52.8	51.5	05:20 AM - 05:25 AM	55.2	54.1	08:00 AM - 08:05 AM	53.2	51.2
02:45 AM - 02:50 AM	52.6	51.2	05:25 AM - 05:30 AM	54.9	53.9	08:05 AM - 08:10 AM	52.8	50.8
02:50 AM - 02:55 AM	52.3	50.3	05:30 AM - 05:35 AM	55.1	53.9	08:10 AM - 08:15 AM	53.2	51.6
02:55 AM - 03:00 AM	52.5	50.7	05:35 AM - 05:40 AM	54.8	53.3	08:15 AM - 08:20 AM	53.0	51.4
03:00 AM - 03:05 AM	53.2	51.9	05:40 AM - 05:45 AM	54.2	52.6	08:20 AM - 08:25 AM	52.8	50.7
03:05 AM - 03:10 AM	53.1	51.9	05:45 AM - 05:50 AM	54.8	53.3	08:25 AM - 08:30 AM	51.6	50.2
03:10 AM - 03:15 AM	53.6	52.6	05:50 AM - 05:55 AM	55.6	54.6	08:30 AM - 08:35 AM	53.0	50.1
03:15 AM - 03:20 AM	55.3	54.1	05:55 AM - 06:00 AM	55.3	54.4	08:35 AM - 08:40 AM	52.7	49.5
03:20 AM - 03:25 AM	54.6	52.0	06:00 AM - 06:05 AM	55.7	54.5	08:40 AM - 08:45 AM	51.7	50.1
03:25 AM - 03:30 AM	54.0	52.6	06:05 AM - 06:10 AM	55.3	53.4	08:45 AM - 08:50 AM	52.1	49.9
03:30 AM - 03:35 AM	54.1	53.0	06:10 AM - 06:15 AM	52.7	50.9	08:50 AM - 08:55 AM	50.3	48.7
03:35 AM - 03:40 AM	54.2	53.2	06:15 AM - 06:20 AM	52.3	51.3	08:55 AM - 09:00 AM	50.8	49.1
03:40 AM - 03:45 AM	52.9	51.4	06:20 AM - 06:25 AM	52.0	50.9	09:00 AM - 09:05 AM	50.5	49.4
03:45 AM - 03:50 AM	52.7	51.2	06:25 AM - 06:30 AM	51.4	50.5	09:05 AM - 09:10 AM	50.6	49.2
03:50 AM - 03:55 AM	52.8	51.5	06:30 AM - 06:35 AM	52.6	50.5	09:10 AM - 09:15 AM	52.5	50.0
03:55 AM - 04:00 AM	53.0	51.3	06:35 AM - 06:40 AM	51.9	50.0	09:15 AM - 09:20 AM	50.9	49.2
04:00 AM - 04:05 AM	52.4	50.4	06:40 AM - 06:45 AM	52.6	49.9	09:20 AM - 09:25 AM	50.0	48.4
04:05 AM - 04:10 AM	51.8	49.6	06:45 AM - 06:50 AM	51.9	50.2	09:25 AM - 09:30 AM	52.4	49.1
04:10 AM - 04:15 AM	52.7	51.2	06:50 AM - 06:55 AM	51.3	49.5	09:30 AM - 09:35 AM	50.8	48.8
04:15 AM - 04:20 AM	53.0	51.8	06:55 AM - 07:00 AM	50.9	49.5	09:35 AM - 09:40 AM	50.8	48.8
04:20 AM - 04:25 AM	53.0	51.7	07:00 AM - 07:05 AM	51.9	49.9	09:40 AM - 09:45 AM	51.8	48.8
04:25 AM - 04:30 AM	55.0	53.1	07:05 AM - 07:10 AM	52.0	49.8	09:45 AM - 09:50 AM	51.3	49.0
04:30 AM - 04:35 AM	56.3	55.3	07:10 AM - 07:15 AM	52.3	50.0	09:50 AM - 09:55 AM	49.8	48.1
04:35 AM - 04:40 AM	56.0	54.9	07:15 AM - 07:20 AM	52.0	50.1	09:55 AM - 10:00 AM	49.5	47.8

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853644-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-11
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (GPS 47P 0672338, 1576199)
Measurement Date Nov 23 - Nov 24, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022262

Nov 23, 2023	Leq	L90	Nov 23, 2023	Leq	L90	Nov 23, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
10:00 AM - 10:05 AM	49.8	48.1	12:40 PM - 12:45 PM	47.5	45.8	03:20 PM - 03:25 PM	48.0	45.2
10:05 AM - 10:10 AM	50.4	47.9	12:45 PM - 12:50 PM	46.8	45.1	03:25 PM - 03:30 PM	47.5	45.2
10:10 AM - 10:15 AM	49.8	47.9	12:50 PM - 12:55 PM	46.2	45.1	03:30 PM - 03:35 PM	47.0	45.3
10:15 AM - 10:20 AM	48.9	47.3	12:55 PM - 01:00 PM	46.7	45.3	03:35 PM - 03:40 PM	47.8	45.5
10:20 AM - 10:25 AM	49.5	47.3	01:00 PM - 01:05 PM	49.3	44.7	03:40 PM - 03:45 PM	46.9	45.8
10:25 AM - 10:30 AM	53.9	47.5	01:05 PM - 01:10 PM	46.7	44.8	03:45 PM - 03:50 PM	47.0	45.8
10:30 AM - 10:35 AM	48.1	46.9	01:10 PM - 01:15 PM	47.4	45.9	03:50 PM - 03:55 PM	47.7	46.2
10:35 AM - 10:40 AM	48.8	47.0	01:15 PM - 01:20 PM	47.8	45.1	03:55 PM - 04:00 PM	46.8	45.8
10:40 AM - 10:45 AM	48.7	47.2	01:20 PM - 01:25 PM	46.8	45.4	04:00 PM - 04:05 PM	49.9	45.9
10:45 AM - 10:50 AM	48.2	46.6	01:25 PM - 01:30 PM	47.1	45.2	04:05 PM - 04:10 PM	46.9	45.3
10:50 AM - 10:55 AM	48.4	46.7	01:30 PM - 01:35 PM	48.2	45.3	04:10 PM - 04:15 PM	47.6	45.8
10:55 AM - 11:00 AM	50.2	46.2	01:35 PM - 01:40 PM	47.2	45.1	04:15 PM - 04:20 PM	49.0	45.7
11:00 AM - 11:05 AM	50.8	47.1	01:40 PM - 01:45 PM	47.6	46.2	04:20 PM - 04:25 PM	50.4	45.8
11:05 AM - 11:10 AM	48.7	47.1	01:45 PM - 01:50 PM	49.0	46.7	04:25 PM - 04:30 PM	48.8	46.3
11:10 AM - 11:15 AM	48.1	46.4	01:50 PM - 01:55 PM	49.7	47.4	04:30 PM - 04:35 PM	48.5	45.8
11:15 AM - 11:20 AM	49.1	46.9	01:55 PM - 02:00 PM	60.3	47.7	04:35 PM - 04:40 PM	50.3	46.3
11:20 AM - 11:25 AM	50.2	46.9	02:00 PM - 02:05 PM	52.9	46.2	04:40 PM - 04:45 PM	60.2	46.9
11:25 AM - 11:30 AM	49.3	45.5	02:05 PM - 02:10 PM	47.6	46.4	04:45 PM - 04:50 PM	55.0	47.0
11:30 AM - 11:35 AM	48.8	46.1	02:10 PM - 02:15 PM	48.4	46.1	04:50 PM - 04:55 PM	49.5	46.8
11:35 AM - 11:40 AM	47.6	46.2	02:15 PM - 02:20 PM	48.3	45.0	04:55 PM - 05:00 PM	50.5	47.1
11:40 AM - 11:45 AM	48.2	46.7	02:20 PM - 02:25 PM	48.1	46.5	05:00 PM - 05:05 PM	50.1	47.3
11:45 AM - 11:50 AM	50.8	45.8	02:25 PM - 02:30 PM	50.0	46.7	05:05 PM - 05:10 PM	53.5	47.7
11:50 AM - 11:55 AM	48.8	45.6	02:30 PM - 02:35 PM	48.0	46.9	05:10 PM - 05:15 PM	52.5	49.2
11:55 AM - 12:00 PM	48.8	45.5	02:35 PM - 02:40 PM	47.3	45.3	05:15 PM - 05:20 PM	51.8	49.8
12:00 PM - 12:05 PM	48.3	46.1	02:40 PM - 02:45 PM	47.6	44.6	05:20 PM - 05:25 PM	52.3	50.2
12:05 PM - 12:10 PM	47.3	46.0	02:45 PM - 02:50 PM	47.0	45.2	05:25 PM - 05:30 PM	56.6	50.9
12:10 PM - 12:15 PM	47.6	46.1	02:50 PM - 02:55 PM	47.1	45.5	05:30 PM - 05:35 PM	57.6	51.5
12:15 PM - 12:20 PM	47.9	45.8	02:55 PM - 03:00 PM	46.2	45.0	05:35 PM - 05:40 PM	52.5	49.4
12:20 PM - 12:25 PM	47.3	45.7	03:00 PM - 03:05 PM	47.8	46.4	05:40 PM - 05:45 PM	51.6	48.8
12:25 PM - 12:30 PM	48.0	46.3	03:05 PM - 03:10 PM	49.1	46.9	05:45 PM - 05:50 PM	51.9	49.9
12:30 PM - 12:35 PM	47.8	46.5	03:10 PM - 03:15 PM	49.9	47.3	05:50 PM - 05:55 PM	51.0	49.7
12:35 PM - 12:40 PM	47.4	45.9	03:15 PM - 03:20 PM	48.5	46.3	05:55 PM - 06:00 PM	51.6	49.7

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853644-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-11
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (GPS 47P 0672338, 1576199)
Measurement Date Nov 23 - Nov 24, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022262

Nov 23, 2023	Leq	L90	Nov 23, 2023	Leq	L90	Nov 23 - Nov 24, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
06:00 PM - 06:05 PM	51.3	49.9	08:40 PM - 08:45 PM	60.6	60.0	11:20 PM - 11:25 PM	58.7	57.9
06:05 PM - 06:10 PM	53.2	50.7	08:45 PM - 08:50 PM	60.0	59.4	11:25 PM - 11:30 PM	58.9	57.6
06:10 PM - 06:15 PM	52.9	50.4	08:50 PM - 08:55 PM	59.9	59.4	11:30 PM - 11:35 PM	58.8	57.8
06:15 PM - 06:20 PM	57.2	51.9	08:55 PM - 09:00 PM	59.9	59.3	11:35 PM - 11:40 PM	58.8	58.3
06:20 PM - 06:25 PM	60.5	51.8	09:00 PM - 09:05 PM	60.1	59.3	11:40 PM - 11:45 PM	58.5	57.8
06:25 PM - 06:30 PM	56.1	52.2	09:05 PM - 09:10 PM	60.1	59.5	11:45 PM - 11:50 PM	58.8	58.3
06:30 PM - 06:35 PM	58.0	53.5	09:10 PM - 09:15 PM	60.0	59.4	11:50 PM - 11:55 PM	58.6	57.9
06:35 PM - 06:40 PM	58.5	55.8	09:15 PM - 09:20 PM	59.4	58.1	11:55 PM - 12:00 AM	58.4	57.6
06:40 PM - 06:45 PM	60.2	57.4	09:20 PM - 09:25 PM	58.9	58.1	12:00 AM - 12:05 AM	57.7	56.8
06:45 PM - 06:50 PM	62.3	60.6	09:25 PM - 09:30 PM	59.2	58.3	12:05 AM - 12:10 AM	57.6	56.8
06:50 PM - 06:55 PM	62.1	61.0	09:30 PM - 09:35 PM	59.4	58.6	12:10 AM - 12:15 AM	58.2	57.3
06:55 PM - 07:00 PM	63.8	61.4	09:35 PM - 09:40 PM	59.3	58.3	12:15 AM - 12:20 AM	58.5	57.6
07:00 PM - 07:05 PM	63.2	61.1	09:40 PM - 09:45 PM	59.4	58.1	12:20 AM - 12:25 AM	58.2	57.2
07:05 PM - 07:10 PM	62.0	61.4	09:45 PM - 09:50 PM	60.2	58.9	12:25 AM - 12:30 AM	58.3	57.4
07:10 PM - 07:15 PM	61.9	61.3	09:50 PM - 09:55 PM	59.7	58.9	12:30 AM - 12:35 AM	58.3	57.5
07:15 PM - 07:20 PM	61.6	61.0	09:55 PM - 10:00 PM	60.1	59.2	12:35 AM - 12:40 AM	58.1	57.0
07:20 PM - 07:25 PM	61.7	61.0	10:00 PM - 10:05 PM	59.8	59.0	12:40 AM - 12:45 AM	57.7	56.8
07:25 PM - 07:30 PM	61.2	60.6	10:05 PM - 10:10 PM	59.7	59.2	12:45 AM - 12:50 AM	57.0	55.8
07:30 PM - 07:35 PM	61.4	60.4	10:10 PM - 10:15 PM	59.7	59.1	12:50 AM - 12:55 AM	56.5	55.8
07:35 PM - 07:40 PM	61.5	60.7	10:15 PM - 10:20 PM	60.1	59.5	12:55 AM - 01:00 AM	56.8	56.1
07:40 PM - 07:45 PM	61.6	60.7	10:20 PM - 10:25 PM	59.5	58.9	01:00 AM - 01:05 AM	56.8	56.3
07:45 PM - 07:50 PM	62.0	60.6	10:25 PM - 10:30 PM	59.0	58.4	01:05 AM - 01:10 AM	56.3	55.6
07:50 PM - 07:55 PM	60.8	60.1	10:30 PM - 10:35 PM	59.4	58.6	01:10 AM - 01:15 AM	57.1	56.4
07:55 PM - 08:00 PM	61.3	60.2	10:35 PM - 10:40 PM	59.4	58.7	01:15 AM - 01:20 AM	56.8	55.9
08:00 PM - 08:05 PM	60.8	60.1	10:40 PM - 10:45 PM	58.7	58.0	01:20 AM - 01:25 AM	56.8	55.9
08:05 PM - 08:10 PM	61.2	59.7	10:45 PM - 10:50 PM	58.4	57.8	01:25 AM - 01:30 AM	57.2	56.2
08:10 PM - 08:15 PM	61.0	59.4	10:50 PM - 10:55 PM	57.4	54.6	01:30 AM - 01:35 AM	57.4	56.3
08:15 PM - 08:20 PM	60.3	59.5	10:55 PM - 11:00 PM	55.0	54.0	01:35 AM - 01:40 AM	57.6	56.6
08:20 PM - 08:25 PM	60.8	59.9	11:00 PM - 11:05 PM	55.2	54.3	01:40 AM - 01:45 AM	57.0	56.1
08:25 PM - 08:30 PM	60.9	59.7	11:05 PM - 11:10 PM	54.4	53.3	01:45 AM - 01:50 AM	57.9	57.1
08:30 PM - 08:35 PM	60.2	59.5	11:10 PM - 11:15 PM	56.3	53.8	01:50 AM - 01:55 AM	57.2	56.5
08:35 PM - 08:40 PM	60.4	59.9	11:15 PM - 11:20 PM	58.1	57.5	01:55 AM - 02:00 AM	57.2	56.4

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853644-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-11
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (GPS 47P 0672338, 1576199)
Measurement Date Nov 23 - Nov 24, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022262

Nov 24, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 24, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 24, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
02:00 AM - 02:05 AM	57.5	56.7	04:40 AM - 04:45 AM	57.0	56.3	07:20 AM - 07:25 AM	54.8	51.3
02:05 AM - 02:10 AM	57.3	56.5	04:45 AM - 04:50 AM	57.2	56.5	07:25 AM - 07:30 AM	54.2	51.7
02:10 AM - 02:15 AM	57.2	56.4	04:50 AM - 04:55 AM	57.7	56.9	07:30 AM - 07:35 AM	53.9	52.0
02:15 AM - 02:20 AM	56.9	56.1	04:55 AM - 05:00 AM	57.4	56.9	07:35 AM - 07:40 AM	53.5	51.5
02:20 AM - 02:25 AM	56.6	55.8	05:00 AM - 05:05 AM	57.3	56.7	07:40 AM - 07:45 AM	54.1	51.7
02:25 AM - 02:30 AM	57.7	56.9	05:05 AM - 05:10 AM	57.4	56.9	07:45 AM - 07:50 AM	53.9	51.8
02:30 AM - 02:35 AM	57.4	56.3	05:10 AM - 05:15 AM	57.2	56.6	07:50 AM - 07:55 AM	54.7	52.0
02:35 AM - 02:40 AM	57.3	56.4	05:15 AM - 05:20 AM	57.0	56.4	07:55 AM - 08:00 AM	56.8	52.1
02:40 AM - 02:45 AM	57.2	56.4	05:20 AM - 05:25 AM	57.2	56.7	08:00 AM - 08:05 AM	55.1	52.9
02:45 AM - 02:50 AM	57.4	56.6	05:25 AM - 05:30 AM	57.5	56.7	08:05 AM - 08:10 AM	53.6	51.7
02:50 AM - 02:55 AM	57.1	56.5	05:30 AM - 05:35 AM	57.8	57.1	08:10 AM - 08:15 AM	53.1	51.7
02:55 AM - 03:00 AM	57.3	56.6	05:35 AM - 05:40 AM	58.1	57.4	08:15 AM - 08:20 AM	53.6	51.9
03:00 AM - 03:05 AM	57.5	56.7	05:40 AM - 05:45 AM	57.9	57.3	08:20 AM - 08:25 AM	52.8	50.9
03:05 AM - 03:10 AM	57.7	56.7	05:45 AM - 05:50 AM	57.9	57.2	08:25 AM - 08:30 AM	52.1	50.7
03:10 AM - 03:15 AM	57.9	57.2	05:50 AM - 05:55 AM	58.2	57.4	08:30 AM - 08:35 AM	52.7	50.3
03:15 AM - 03:20 AM	57.7	57.0	05:55 AM - 06:00 AM	58.9	57.9	08:35 AM - 08:40 AM	56.4	50.3
03:20 AM - 03:25 AM	57.5	56.9	06:00 AM - 06:05 AM	59.1	58.0	08:40 AM - 08:45 AM	56.3	50.1
03:25 AM - 03:30 AM	57.3	56.7	06:05 AM - 06:10 AM	58.6	57.7	08:45 AM - 08:50 AM	52.2	50.3
03:30 AM - 03:35 AM	57.1	56.5	06:10 AM - 06:15 AM	58.1	57.4	08:50 AM - 08:55 AM	52.0	50.4
03:35 AM - 03:40 AM	57.2	56.5	06:15 AM - 06:20 AM	57.1	54.0	08:55 AM - 09:00 AM	51.3	49.5
03:40 AM - 03:45 AM	56.7	52.8	06:20 AM - 06:25 AM	54.1	52.8	09:00 AM - 09:05 AM	52.2	50.2
03:45 AM - 03:50 AM	53.7	52.4	06:25 AM - 06:30 AM	53.6	52.0	09:05 AM - 09:10 AM	53.5	50.1
03:50 AM - 03:55 AM	53.3	51.5	06:30 AM - 06:35 AM	53.7	51.8	09:10 AM - 09:15 AM	52.4	49.9
03:55 AM - 04:00 AM	54.3	51.7	06:35 AM - 06:40 AM	53.4	50.5	09:15 AM - 09:20 AM	52.5	50.1
04:00 AM - 04:05 AM	52.8	51.6	06:40 AM - 06:45 AM	52.7	50.1	09:20 AM - 09:25 AM	51.9	50.0
04:05 AM - 04:10 AM	52.6	51.3	06:45 AM - 06:50 AM	52.5	51.2	09:25 AM - 09:30 AM	51.3	49.3
04:10 AM - 04:15 AM	52.3	51.1	06:50 AM - 06:55 AM	53.1	51.1	09:30 AM - 09:35 AM	50.7	49.2
04:15 AM - 04:20 AM	52.5	51.1	06:55 AM - 07:00 AM	52.6	50.5	09:35 AM - 09:40 AM	50.8	49.2
04:20 AM - 04:25 AM	53.1	51.9	07:00 AM - 07:05 AM	53.2	50.7	09:40 AM - 09:45 AM	51.4	48.7
04:25 AM - 04:30 AM	52.8	51.6	07:05 AM - 07:10 AM	53.6	50.9	09:45 AM - 09:50 AM	51.7	49.3
04:30 AM - 04:35 AM	56.4	52.9	07:10 AM - 07:15 AM	53.9	51.9	09:50 AM - 09:55 AM	51.1	49.3
04:35 AM - 04:40 AM	56.9	56.1	07:15 AM - 07:20 AM	54.0	51.1	09:55 AM - 10:00 AM	51.1	49.4

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853645-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-12
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (GPS 47P 0672338, 1576199)
Measurement Date Nov 24 - Nov 25, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022262

Nov 24, 2023	Leq	L90	Nov 24, 2023	Leq	L90	Nov 24, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
10:00 AM - 10:05 AM	50.8	48.8	12:40 PM - 12:45 PM	49.2	45.9	03:20 PM - 03:25 PM	48.5	46.3
10:05 AM - 10:10 AM	51.2	49.4	12:45 PM - 12:50 PM	46.7	45.4	03:25 PM - 03:30 PM	49.4	46.9
10:10 AM - 10:15 AM	50.4	49.1	12:50 PM - 12:55 PM	47.2	45.9	03:30 PM - 03:35 PM	48.6	47.2
10:15 AM - 10:20 AM	50.4	48.6	12:55 PM - 01:00 PM	47.0	45.6	03:35 PM - 03:40 PM	50.8	46.7
10:20 AM - 10:25 AM	49.8	47.6	01:00 PM - 01:05 PM	47.2	46.0	03:40 PM - 03:45 PM	48.5	46.6
10:25 AM - 10:30 AM	52.3	48.2	01:05 PM - 01:10 PM	47.6	45.1	03:45 PM - 03:50 PM	48.0	45.9
10:30 AM - 10:35 AM	52.3	49.1	01:10 PM - 01:15 PM	48.3	45.9	03:50 PM - 03:55 PM	47.5	46.0
10:35 AM - 10:40 AM	50.7	48.6	01:15 PM - 01:20 PM	47.8	45.8	03:55 PM - 04:00 PM	49.0	46.6
10:40 AM - 10:45 AM	49.1	47.6	01:20 PM - 01:25 PM	46.0	44.6	04:00 PM - 04:05 PM	47.6	45.9
10:45 AM - 10:50 AM	48.9	47.2	01:25 PM - 01:30 PM	48.2	46.1	04:05 PM - 04:10 PM	49.6	46.9
10:50 AM - 10:55 AM	51.3	48.0	01:30 PM - 01:35 PM	48.0	45.5	04:10 PM - 04:15 PM	49.3	47.4
10:55 AM - 11:00 AM	50.2	47.8	01:35 PM - 01:40 PM	47.9	45.8	04:15 PM - 04:20 PM	48.4	47.0
11:00 AM - 11:05 AM	49.0	47.7	01:40 PM - 01:45 PM	48.6	46.2	04:20 PM - 04:25 PM	50.3	47.7
11:05 AM - 11:10 AM	48.9	47.4	01:45 PM - 01:50 PM	48.3	46.3	04:25 PM - 04:30 PM	50.7	47.8
11:10 AM - 11:15 AM	49.2	47.4	01:50 PM - 01:55 PM	47.9	46.2	04:30 PM - 04:35 PM	49.1	47.5
11:15 AM - 11:20 AM	50.9	47.1	01:55 PM - 02:00 PM	48.6	45.8	04:35 PM - 04:40 PM	48.7	46.9
11:20 AM - 11:25 AM	49.7	46.9	02:00 PM - 02:05 PM	48.5	46.0	04:40 PM - 04:45 PM	50.4	47.9
11:25 AM - 11:30 AM	49.1	47.0	02:05 PM - 02:10 PM	47.4	45.8	04:45 PM - 04:50 PM	50.2	47.7
11:30 AM - 11:35 AM	49.8	47.2	02:10 PM - 02:15 PM	47.6	45.8	04:50 PM - 04:55 PM	49.7	47.8
11:35 AM - 11:40 AM	49.0	46.7	02:15 PM - 02:20 PM	46.8	45.3	04:55 PM - 05:00 PM	50.7	48.6
11:40 AM - 11:45 AM	49.5	47.3	02:20 PM - 02:25 PM	48.0	45.7	05:00 PM - 05:05 PM	50.4	48.3
11:45 AM - 11:50 AM	49.5	47.5	02:25 PM - 02:30 PM	48.4	46.4	05:05 PM - 05:10 PM	50.2	48.5
11:50 AM - 11:55 AM	48.8	46.4	02:30 PM - 02:35 PM	49.9	47.1	05:10 PM - 05:15 PM	51.2	48.9
11:55 AM - 12:00 PM	48.4	47.1	02:35 PM - 02:40 PM	49.0	46.5	05:15 PM - 05:20 PM	53.3	51.3
12:00 PM - 12:05 PM	50.3	46.5	02:40 PM - 02:45 PM	49.4	47.0	05:20 PM - 05:25 PM	53.2	51.1
12:05 PM - 12:10 PM	49.2	46.6	02:45 PM - 02:50 PM	49.5	48.1	05:25 PM - 05:30 PM	54.1	51.2
12:10 PM - 12:15 PM	48.4	46.9	02:50 PM - 02:55 PM	59.3	47.9	05:30 PM - 05:35 PM	55.8	51.2
12:15 PM - 12:20 PM	48.9	46.5	02:55 PM - 03:00 PM	47.8	46.6	05:35 PM - 05:40 PM	56.6	52.1
12:20 PM - 12:25 PM	47.1	45.8	03:00 PM - 03:05 PM	50.1	47.3	05:40 PM - 05:45 PM	52.7	50.1
12:25 PM - 12:30 PM	48.4	46.6	03:05 PM - 03:10 PM	48.9	46.4	05:45 PM - 05:50 PM	53.1	51.2
12:30 PM - 12:35 PM	50.5	45.9	03:10 PM - 03:15 PM	48.5	46.5	05:50 PM - 05:55 PM	52.3	50.7
12:35 PM - 12:40 PM	47.7	46.0	03:15 PM - 03:20 PM	49.1	47.6	05:55 PM - 06:00 PM	51.3	50.1

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853645-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-12
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (GPS 47P 0672338, 1576199)
Measurement Date Nov 24 - Nov 25, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022262

Nov 24, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 24, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 24 - Nov 25, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
06:00 PM - 06:05 PM	52.4	50.5	08:40 PM - 08:45 PM	60.8	59.9	11:20 PM - 11:25 PM	59.3	58.2
06:05 PM - 06:10 PM	53.2	51.2	08:45 PM - 08:50 PM	60.9	60.1	11:25 PM - 11:30 PM	59.1	58.0
06:10 PM - 06:15 PM	53.3	51.6	08:50 PM - 08:55 PM	61.0	60.2	11:30 PM - 11:35 PM	58.9	57.8
06:15 PM - 06:20 PM	54.2	52.4	08:55 PM - 09:00 PM	61.3	60.1	11:35 PM - 11:40 PM	58.7	57.6
06:20 PM - 06:25 PM	55.2	53.6	09:00 PM - 09:05 PM	61.7	60.9	11:40 PM - 11:45 PM	58.6	57.4
06:25 PM - 06:30 PM	55.9	53.6	09:05 PM - 09:10 PM	61.9	61.1	11:45 PM - 11:50 PM	58.6	57.4
06:30 PM - 06:35 PM	54.8	53.3	09:10 PM - 09:15 PM	61.0	59.9	11:50 PM - 11:55 PM	59.1	57.7
06:35 PM - 06:40 PM	61.4	54.6	09:15 PM - 09:20 PM	60.8	59.8	11:55 PM - 12:00 AM	59.1	57.6
06:40 PM - 06:45 PM	58.2	56.3	09:20 PM - 09:25 PM	60.9	59.8	12:00 AM - 12:05 AM	58.3	56.0
06:45 PM - 06:50 PM	59.2	57.5	09:25 PM - 09:30 PM	61.0	60.0	12:05 AM - 12:10 AM	59.1	57.6
06:50 PM - 06:55 PM	59.8	58.0	09:30 PM - 09:35 PM	60.9	59.9	12:10 AM - 12:15 AM	59.2	57.6
06:55 PM - 07:00 PM	61.9	58.7	09:35 PM - 09:40 PM	60.8	59.9	12:15 AM - 12:20 AM	58.5	56.1
07:00 PM - 07:05 PM	59.6	59.0	09:40 PM - 09:45 PM	60.7	59.6	12:20 AM - 12:25 AM	59.0	57.5
07:05 PM - 07:10 PM	60.6	59.4	09:45 PM - 09:50 PM	61.1	60.2	12:25 AM - 12:30 AM	59.2	57.8
07:10 PM - 07:15 PM	61.4	59.8	09:50 PM - 09:55 PM	60.7	59.9	12:30 AM - 12:35 AM	58.4	57.2
07:15 PM - 07:20 PM	65.7	61.0	09:55 PM - 10:00 PM	60.8	59.9	12:35 AM - 12:40 AM	58.6	57.4
07:20 PM - 07:25 PM	60.7	59.5	10:00 PM - 10:05 PM	63.5	60.5	12:40 AM - 12:45 AM	58.4	54.8
07:25 PM - 07:30 PM	62.7	59.4	10:05 PM - 10:10 PM	60.8	59.9	12:45 AM - 12:50 AM	58.6	56.7
07:30 PM - 07:35 PM	63.4	60.3	10:10 PM - 10:15 PM	60.9	60.0	12:50 AM - 12:55 AM	58.0	56.6
07:35 PM - 07:40 PM	60.6	59.8	10:15 PM - 10:20 PM	61.1	60.2	12:55 AM - 01:00 AM	58.2	57.0
07:40 PM - 07:45 PM	60.6	59.8	10:20 PM - 10:25 PM	61.5	60.2	01:00 AM - 01:05 AM	57.9	56.8
07:45 PM - 07:50 PM	61.2	60.2	10:25 PM - 10:30 PM	60.9	59.5	01:05 AM - 01:10 AM	56.0	51.5
07:50 PM - 07:55 PM	60.2	59.5	10:30 PM - 10:35 PM	60.2	59.3	01:10 AM - 01:15 AM	52.4	51.0
07:55 PM - 08:00 PM	60.3	59.6	10:35 PM - 10:40 PM	57.1	55.3	01:15 AM - 01:20 AM	52.4	50.9
08:00 PM - 08:05 PM	60.8	59.4	10:40 PM - 10:45 PM	56.3	55.7	01:20 AM - 01:25 AM	53.7	51.6
08:05 PM - 08:10 PM	59.9	59.1	10:45 PM - 10:50 PM	56.5	55.9	01:25 AM - 01:30 AM	54.6	53.8
08:10 PM - 08:15 PM	59.7	58.8	10:50 PM - 10:55 PM	57.1	56.2	01:30 AM - 01:35 AM	55.2	53.4
08:15 PM - 08:20 PM	59.7	58.8	10:55 PM - 11:00 PM	57.4	56.3	01:35 AM - 01:40 AM	58.4	55.5
08:20 PM - 08:25 PM	59.9	59.0	11:00 PM - 11:05 PM	56.3	55.1	01:40 AM - 01:45 AM	59.0	57.2
08:25 PM - 08:30 PM	61.3	60.4	11:05 PM - 11:10 PM	57.7	56.8	01:45 AM - 01:50 AM	58.1	56.9
08:30 PM - 08:35 PM	61.4	60.7	11:10 PM - 11:15 PM	58.6	57.5	01:50 AM - 01:55 AM	58.0	56.8
08:35 PM - 08:40 PM	61.2	60.3	11:15 PM - 11:20 PM	59.3	58.3	01:55 AM - 02:00 AM	56.2	53.6

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853645-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-12
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (GPS 47P 0672338, 1576199)
Measurement Date Nov 24 - Nov 25, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022262

Nov 25, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 25, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 25, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
02:00 AM - 02:05 AM	57.6	54.5	04:40 AM - 04:45 AM	57.4	48.4	07:20 AM - 07:25 AM	55.5	53.0
02:05 AM - 02:10 AM	58.3	57.0	04:45 AM - 04:50 AM	56.7	49.4	07:25 AM - 07:30 AM	57.7	53.1
02:10 AM - 02:15 AM	58.4	57.2	04:50 AM - 04:55 AM	59.0	49.9	07:30 AM - 07:35 AM	55.3	53.0
02:15 AM - 02:20 AM	57.9	55.4	04:55 AM - 05:00 AM	59.3	50.7	07:35 AM - 07:40 AM	55.6	53.2
02:20 AM - 02:25 AM	58.4	57.1	05:00 AM - 05:05 AM	59.1	49.7	07:40 AM - 07:45 AM	55.1	53.1
02:25 AM - 02:30 AM	58.5	57.3	05:05 AM - 05:10 AM	58.1	49.5	07:45 AM - 07:50 AM	54.9	52.9
02:30 AM - 02:35 AM	58.5	57.2	05:10 AM - 05:15 AM	58.0	50.5	07:50 AM - 07:55 AM	57.2	52.4
02:35 AM - 02:40 AM	58.4	57.2	05:15 AM - 05:20 AM	58.2	50.7	07:55 AM - 08:00 AM	53.9	52.1
02:40 AM - 02:45 AM	58.2	56.9	05:20 AM - 05:25 AM	55.4	47.7	08:00 AM - 08:05 AM	53.2	52.5
02:45 AM - 02:50 AM	58.3	57.0	05:25 AM - 05:30 AM	60.4	50.6	08:05 AM - 08:10 AM	56.4	53.5
02:50 AM - 02:55 AM	58.5	57.3	05:30 AM - 05:35 AM	56.5	49.7	08:10 AM - 08:15 AM	54.7	52.8
02:55 AM - 03:00 AM	58.3	57.1	05:35 AM - 05:40 AM	56.9	48.5	08:15 AM - 08:20 AM	55.6	52.9
03:00 AM - 03:05 AM	58.4	57.1	05:40 AM - 05:45 AM	56.0	49.4	08:20 AM - 08:25 AM	53.5	52.7
03:05 AM - 03:10 AM	57.8	55.0	05:45 AM - 05:50 AM	59.7	54.5	08:25 AM - 08:30 AM	53.7	52.9
03:10 AM - 03:15 AM	58.4	56.9	05:50 AM - 05:55 AM	56.7	53.1	08:30 AM - 08:35 AM	53.2	52.2
03:15 AM - 03:20 AM	58.2	56.9	05:55 AM - 06:00 AM	61.1	54.8	08:35 AM - 08:40 AM	52.6	51.8
03:20 AM - 03:25 AM	58.2	56.8	06:00 AM - 06:05 AM	59.6	56.2	08:40 AM - 08:45 AM	52.4	51.7
03:25 AM - 03:30 AM	58.2	56.9	06:05 AM - 06:10 AM	60.4	55.6	08:45 AM - 08:50 AM	52.2	51.5
03:30 AM - 03:35 AM	57.9	56.6	06:10 AM - 06:15 AM	60.1	57.8	08:50 AM - 08:55 AM	55.1	51.7
03:35 AM - 03:40 AM	57.8	55.0	06:15 AM - 06:20 AM	58.7	54.2	08:55 AM - 09:00 AM	51.1	49.3
03:40 AM - 03:45 AM	58.7	57.5	06:20 AM - 06:25 AM	58.2	46.9	09:00 AM - 09:05 AM	51.2	49.2
03:45 AM - 03:50 AM	58.4	57.0	06:25 AM - 06:30 AM	61.8	48.2	09:05 AM - 09:10 AM	50.3	49.0
03:50 AM - 03:55 AM	57.4	56.2	06:30 AM - 06:35 AM	57.9	47.5	09:10 AM - 09:15 AM	50.2	48.8
03:55 AM - 04:00 AM	57.9	56.3	06:35 AM - 06:40 AM	59.0	48.1	09:15 AM - 09:20 AM	51.5	48.8
04:00 AM - 04:05 AM	57.7	55.0	06:40 AM - 06:45 AM	57.4	47.7	09:20 AM - 09:25 AM	53.9	48.7
04:05 AM - 04:10 AM	55.1	53.9	06:45 AM - 06:50 AM	61.4	49.5	09:25 AM - 09:30 AM	50.4	47.9
04:10 AM - 04:15 AM	55.9	48.5	06:50 AM - 06:55 AM	61.2	48.3	09:30 AM - 09:35 AM	50.3	48.2
04:15 AM - 04:20 AM	58.2	46.3	06:55 AM - 07:00 AM	58.8	47.4	09:35 AM - 09:40 AM	49.5	48.2
04:20 AM - 04:25 AM	58.8	47.9	07:00 AM - 07:05 AM	59.0	49.0	09:40 AM - 09:45 AM	52.3	48.4
04:25 AM - 04:30 AM	57.4	46.9	07:05 AM - 07:10 AM	59.5	45.5	09:45 AM - 09:50 AM	54.8	49.4
04:30 AM - 04:35 AM	57.4	46.7	07:10 AM - 07:15 AM	53.8	52.8	09:50 AM - 09:55 AM	54.1	49.6
04:35 AM - 04:40 AM	59.6	48.7	07:15 AM - 07:20 AM	54.5	52.7	09:55 AM - 10:00 AM	53.9	49.0

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853646-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-13
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (GPS 47P 0672338, 1576199)
Measurement Date Nov 25 - Nov 26, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022262

Nov 25, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 25, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 25, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
10:00 AM - 10:05 AM	50.8	48.6	12:40 PM - 12:45 PM	49.3	47.5	03:20 PM - 03:25 PM	50.4	48.5
10:05 AM - 10:10 AM	49.6	48.3	12:45 PM - 12:50 PM	51.6	47.9	03:25 PM - 03:30 PM	50.5	49.2
10:10 AM - 10:15 AM	49.9	48.4	12:50 PM - 12:55 PM	48.7	47.3	03:30 PM - 03:35 PM	55.0	48.8
10:15 AM - 10:20 AM	49.1	47.6	12:55 PM - 01:00 PM	49.0	47.7	03:35 PM - 03:40 PM	66.2	48.9
10:20 AM - 10:25 AM	51.7	49.0	01:00 PM - 01:05 PM	48.8	47.5	03:40 PM - 03:45 PM	56.1	48.9
10:25 AM - 10:30 AM	51.6	49.6	01:05 PM - 01:10 PM	48.1	46.7	03:45 PM - 03:50 PM	50.4	49.3
10:30 AM - 10:35 AM	51.1	49.1	01:10 PM - 01:15 PM	48.6	47.3	03:50 PM - 03:55 PM	50.4	48.6
10:35 AM - 10:40 AM	51.4	49.5	01:15 PM - 01:20 PM	49.1	47.2	03:55 PM - 04:00 PM	51.0	48.9
10:40 AM - 10:45 AM	51.3	49.4	01:20 PM - 01:25 PM	49.3	47.5	04:00 PM - 04:05 PM	50.2	49.0
10:45 AM - 10:50 AM	50.8	49.0	01:25 PM - 01:30 PM	50.6	48.2	04:05 PM - 04:10 PM	50.8	49.1
10:50 AM - 10:55 AM	49.4	48.1	01:30 PM - 01:35 PM	49.7	47.9	04:10 PM - 04:15 PM	52.3	49.3
10:55 AM - 11:00 AM	49.3	47.7	01:35 PM - 01:40 PM	49.6	48.0	04:15 PM - 04:20 PM	66.5	49.6
11:00 AM - 11:05 AM	50.8	48.7	01:40 PM - 01:45 PM	50.1	48.3	04:20 PM - 04:25 PM	50.4	48.5
11:05 AM - 11:10 AM	51.0	48.3	01:45 PM - 01:50 PM	49.4	48.1	04:25 PM - 04:30 PM	53.1	49.3
11:10 AM - 11:15 AM	49.4	47.6	01:50 PM - 01:55 PM	49.5	48.0	04:30 PM - 04:35 PM	54.1	49.0
11:15 AM - 11:20 AM	49.1	47.7	01:55 PM - 02:00 PM	52.7	49.0	04:35 PM - 04:40 PM	51.3	49.4
11:20 AM - 11:25 AM	48.9	47.6	02:00 PM - 02:05 PM	50.8	49.1	04:40 PM - 04:45 PM	50.5	49.2
11:25 AM - 11:30 AM	48.5	47.4	02:05 PM - 02:10 PM	55.8	48.9	04:45 PM - 04:50 PM	50.2	49.3
11:30 AM - 11:35 AM	49.2	47.5	02:10 PM - 02:15 PM	52.2	49.0	04:50 PM - 04:55 PM	53.3	49.7
11:35 AM - 11:40 AM	49.9	47.3	02:15 PM - 02:20 PM	49.9	48.5	04:55 PM - 05:00 PM	51.1	49.4
11:40 AM - 11:45 AM	48.9	47.6	02:20 PM - 02:25 PM	55.3	48.5	05:00 PM - 05:05 PM	53.3	50.4
11:45 AM - 11:50 AM	50.2	47.0	02:25 PM - 02:30 PM	53.2	48.1	05:05 PM - 05:10 PM	55.6	53.4
11:50 AM - 11:55 AM	49.7	46.6	02:30 PM - 02:35 PM	49.3	47.6	05:10 PM - 05:15 PM	54.8	52.3
11:55 AM - 12:00 PM	49.1	46.8	02:35 PM - 02:40 PM	50.1	48.1	05:15 PM - 05:20 PM	57.1	51.4
12:00 PM - 12:05 PM	49.6	47.6	02:40 PM - 02:45 PM	51.8	48.6	05:20 PM - 05:25 PM	58.1	53.5
12:05 PM - 12:10 PM	49.4	47.5	02:45 PM - 02:50 PM	49.6	47.7	05:25 PM - 05:30 PM	57.5	52.6
12:10 PM - 12:15 PM	48.7	47.2	02:50 PM - 02:55 PM	49.1	47.8	05:30 PM - 05:35 PM	52.1	50.2
12:15 PM - 12:20 PM	49.3	46.9	02:55 PM - 03:00 PM	49.8	47.4	05:35 PM - 05:40 PM	52.9	50.7
12:20 PM - 12:25 PM	48.6	46.8	03:00 PM - 03:05 PM	50.0	48.1	05:40 PM - 05:45 PM	51.9	50.4
12:25 PM - 12:30 PM	48.8	47.0	03:05 PM - 03:10 PM	51.0	48.6	05:45 PM - 05:50 PM	52.1	50.6
12:30 PM - 12:35 PM	47.9	46.9	03:10 PM - 03:15 PM	51.0	48.4	05:50 PM - 05:55 PM	53.1	51.3
12:35 PM - 12:40 PM	49.4	47.6	03:15 PM - 03:20 PM	51.0	49.0	05:55 PM - 06:00 PM	53.6	52.0

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853646-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-13
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (GPS 47P 0672338, 1576199)
Measurement Date Nov 25 - Nov 26, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022262

Nov 25, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 25, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 25 - Nov 26, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
06:00 PM - 06:05 PM	54.6	52.3	08:40 PM - 08:45 PM	59.5	56.9	11:20 PM - 11:25 PM	56.0	52.8
06:05 PM - 06:10 PM	54.9	52.4	08:45 PM - 08:50 PM	59.0	56.6	11:25 PM - 11:30 PM	54.0	52.5
06:10 PM - 06:15 PM	57.6	54.2	08:50 PM - 08:55 PM	57.7	55.2	11:30 PM - 11:35 PM	53.9	51.8
06:15 PM - 06:20 PM	59.8	53.2	08:55 PM - 09:00 PM	60.6	58.1	11:35 PM - 11:40 PM	55.1	51.9
06:20 PM - 06:25 PM	56.2	53.9	09:00 PM - 09:05 PM	61.9	59.5	11:40 PM - 11:45 PM	51.8	50.9
06:25 PM - 06:30 PM	61.0	55.6	09:05 PM - 09:10 PM	61.1	59.4	11:45 PM - 11:50 PM	51.8	50.6
06:30 PM - 06:35 PM	61.7	56.9	09:10 PM - 09:15 PM	60.3	58.6	11:50 PM - 11:55 PM	51.6	50.6
06:35 PM - 06:40 PM	58.2	56.3	09:15 PM - 09:20 PM	58.1	55.3	11:55 PM - 12:00 AM	52.2	50.9
06:40 PM - 06:45 PM	59.0	56.5	09:20 PM - 09:25 PM	58.6	55.9	12:00 AM - 12:05 AM	52.3	51.0
06:45 PM - 06:50 PM	59.4	57.2	09:25 PM - 09:30 PM	62.2	57.8	12:05 AM - 12:10 AM	52.0	50.8
06:50 PM - 06:55 PM	61.0	57.6	09:30 PM - 09:35 PM	58.9	56.5	12:10 AM - 12:15 AM	51.8	50.2
06:55 PM - 07:00 PM	62.0	58.4	09:35 PM - 09:40 PM	58.6	55.0	12:15 AM - 12:20 AM	51.2	50.1
07:00 PM - 07:05 PM	60.4	58.8	09:40 PM - 09:45 PM	60.0	55.4	12:20 AM - 12:25 AM	51.5	49.9
07:05 PM - 07:10 PM	60.3	59.1	09:45 PM - 09:50 PM	59.2	55.7	12:25 AM - 12:30 AM	51.0	50.0
07:10 PM - 07:15 PM	61.2	59.9	09:50 PM - 09:55 PM	60.0	56.8	12:30 AM - 12:35 AM	51.7	49.9
07:15 PM - 07:20 PM	61.1	60.2	09:55 PM - 10:00 PM	55.8	52.2	12:35 AM - 12:40 AM	56.9	51.4
07:20 PM - 07:25 PM	60.9	59.9	10:00 PM - 10:05 PM	53.1	51.6	12:40 AM - 12:45 AM	61.4	56.4
07:25 PM - 07:30 PM	60.3	58.7	10:05 PM - 10:10 PM	55.1	52.4	12:45 AM - 12:50 AM	56.8	53.0
07:30 PM - 07:35 PM	60.8	59.9	10:10 PM - 10:15 PM	57.4	55.1	12:50 AM - 12:55 AM	56.5	55.3
07:35 PM - 07:40 PM	60.7	59.8	10:15 PM - 10:20 PM	58.2	56.4	12:55 AM - 01:00 AM	56.4	55.3
07:40 PM - 07:45 PM	60.9	60.1	10:20 PM - 10:25 PM	58.2	56.2	01:00 AM - 01:05 AM	58.0	55.9
07:45 PM - 07:50 PM	60.6	59.7	10:25 PM - 10:30 PM	58.2	56.3	01:05 AM - 01:10 AM	58.3	56.5
07:50 PM - 07:55 PM	60.6	59.7	10:30 PM - 10:35 PM	58.3	55.7	01:10 AM - 01:15 AM	57.6	56.1
07:55 PM - 08:00 PM	60.6	59.7	10:35 PM - 10:40 PM	59.3	57.5	01:15 AM - 01:20 AM	58.4	57.0
08:00 PM - 08:05 PM	61.8	60.0	10:40 PM - 10:45 PM	59.3	57.3	01:20 AM - 01:25 AM	58.3	56.9
08:05 PM - 08:10 PM	61.3	59.7	10:45 PM - 10:50 PM	59.5	57.7	01:25 AM - 01:30 AM	58.4	56.9
08:10 PM - 08:15 PM	60.5	59.4	10:50 PM - 10:55 PM	58.5	56.7	01:30 AM - 01:35 AM	58.2	56.6
08:15 PM - 08:20 PM	60.2	59.2	10:55 PM - 11:00 PM	57.6	56.0	01:35 AM - 01:40 AM	57.8	56.3
08:20 PM - 08:25 PM	60.8	59.3	11:00 PM - 11:05 PM	58.2	56.9	01:40 AM - 01:45 AM	58.2	56.9
08:25 PM - 08:30 PM	59.9	58.8	11:05 PM - 11:10 PM	57.9	56.6	01:45 AM - 01:50 AM	58.2	56.9
08:30 PM - 08:35 PM	60.2	57.9	11:10 PM - 11:15 PM	57.9	56.5	01:50 AM - 01:55 AM	58.1	56.6
08:35 PM - 08:40 PM	59.6	56.0	11:15 PM - 11:20 PM	58.1	56.8	01:55 AM - 02:00 AM	57.6	55.2

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853646-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-13
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (GPS 47P 0672338, 1576199)
Measurement Date Nov 25 - Nov 26, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022262

Nov 26, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 26, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 26, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
02:00 AM - 02:05 AM	58.2	56.8	04:40 AM - 04:45 AM	54.7	54.0	07:20 AM - 07:25 AM	52.4	50.4
02:05 AM - 02:10 AM	57.8	56.2	04:45 AM - 04:50 AM	54.5	53.3	07:25 AM - 07:30 AM	51.3	49.0
02:10 AM - 02:15 AM	58.0	56.4	04:50 AM - 04:55 AM	54.2	53.4	07:30 AM - 07:35 AM	53.3	49.7
02:15 AM - 02:20 AM	56.1	53.1	04:55 AM - 05:00 AM	54.2	53.2	07:35 AM - 07:40 AM	52.1	49.9
02:20 AM - 02:25 AM	56.4	55.3	05:00 AM - 05:05 AM	54.1	53.1	07:40 AM - 07:45 AM	51.9	49.9
02:25 AM - 02:30 AM	56.0	52.9	05:05 AM - 05:10 AM	54.3	53.2	07:45 AM - 07:50 AM	56.3	49.8
02:30 AM - 02:35 AM	56.5	54.3	05:10 AM - 05:15 AM	54.0	53.1	07:50 AM - 07:55 AM	51.8	49.3
02:35 AM - 02:40 AM	56.4	55.2	05:15 AM - 05:20 AM	54.1	53.2	07:55 AM - 08:00 AM	52.5	49.4
02:40 AM - 02:45 AM	56.6	55.5	05:20 AM - 05:25 AM	54.5	53.4	08:00 AM - 08:05 AM	50.6	48.7
02:45 AM - 02:50 AM	56.3	54.2	05:25 AM - 05:30 AM	54.3	53.1	08:05 AM - 08:10 AM	52.7	48.9
02:50 AM - 02:55 AM	57.3	53.5	05:30 AM - 05:35 AM	54.0	52.9	08:10 AM - 08:15 AM	55.0	48.6
02:55 AM - 03:00 AM	58.0	56.5	05:35 AM - 05:40 AM	54.8	53.3	08:15 AM - 08:20 AM	50.5	47.8
03:00 AM - 03:05 AM	58.0	56.5	05:40 AM - 05:45 AM	54.5	52.9	08:20 AM - 08:25 AM	51.2	47.8
03:05 AM - 03:10 AM	58.1	56.1	05:45 AM - 05:50 AM	54.6	52.9	08:25 AM - 08:30 AM	51.5	47.4
03:10 AM - 03:15 AM	58.2	56.8	05:50 AM - 05:55 AM	54.8	53.2	08:30 AM - 08:35 AM	52.2	47.7
03:15 AM - 03:20 AM	58.2	56.7	05:55 AM - 06:00 AM	55.2	53.5	08:35 AM - 08:40 AM	52.4	47.7
03:20 AM - 03:25 AM	58.1	56.6	06:00 AM - 06:05 AM	55.7	53.8	08:40 AM - 08:45 AM	50.9	48.2
03:25 AM - 03:30 AM	58.3	56.9	06:05 AM - 06:10 AM	55.6	53.3	08:45 AM - 08:50 AM	49.0	47.3
03:30 AM - 03:35 AM	55.3	52.5	06:10 AM - 06:15 AM	54.5	52.5	08:50 AM - 08:55 AM	49.0	47.3
03:35 AM - 03:40 AM	53.7	52.6	06:15 AM - 06:20 AM	54.3	52.2	08:55 AM - 09:00 AM	50.0	47.8
03:40 AM - 03:45 AM	53.0	52.3	06:20 AM - 06:25 AM	54.1	52.0	09:00 AM - 09:05 AM	49.1	47.2
03:45 AM - 03:50 AM	53.1	52.5	06:25 AM - 06:30 AM	53.1	50.6	09:05 AM - 09:10 AM	50.1	47.5
03:50 AM - 03:55 AM	53.1	52.3	06:30 AM - 06:35 AM	53.7	51.2	09:10 AM - 09:15 AM	51.3	48.3
03:55 AM - 04:00 AM	53.2	52.5	06:35 AM - 06:40 AM	54.2	50.7	09:15 AM - 09:20 AM	49.5	48.1
04:00 AM - 04:05 AM	53.3	52.5	06:40 AM - 06:45 AM	53.1	50.2	09:20 AM - 09:25 AM	49.3	47.8
04:05 AM - 04:10 AM	53.5	53.0	06:45 AM - 06:50 AM	52.1	49.2	09:25 AM - 09:30 AM	51.3	47.8
04:10 AM - 04:15 AM	53.3	52.7	06:50 AM - 06:55 AM	51.9	49.6	09:30 AM - 09:35 AM	51.1	47.4
04:15 AM - 04:20 AM	54.2	53.4	06:55 AM - 07:00 AM	51.1	49.0	09:35 AM - 09:40 AM	49.6	47.4
04:20 AM - 04:25 AM	54.7	54.0	07:00 AM - 07:05 AM	51.2	48.7	09:40 AM - 09:45 AM	51.4	48.0
04:25 AM - 04:30 AM	54.5	54.0	07:05 AM - 07:10 AM	51.8	49.5	09:45 AM - 09:50 AM	53.8	47.7
04:30 AM - 04:35 AM	54.8	54.2	07:10 AM - 07:15 AM	51.9	49.8	09:50 AM - 09:55 AM	52.8	48.3
04:35 AM - 04:40 AM	55.1	54.4	07:15 AM - 07:20 AM	52.4	50.3	09:55 AM - 10:00 AM	49.2	47.3

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853647-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-14
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (GPS 47P 0672338, 1576199)
Measurement Date Nov 26 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022262

Nov 26, 2023	Leq	L90	Nov 26, 2023	Leq	L90	Nov 26, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
10:00 AM - 10:05 AM	48.5	47.4	12:40 PM - 12:45 PM	49.5	47.2	03:20 PM - 03:25 PM	47.5	46.3
10:05 AM - 10:10 AM	49.3	47.7	12:45 PM - 12:50 PM	48.3	46.8	03:25 PM - 03:30 PM	49.9	46.0
10:10 AM - 10:15 AM	48.4	46.8	12:50 PM - 12:55 PM	47.7	45.7	03:30 PM - 03:35 PM	49.1	46.1
10:15 AM - 10:20 AM	49.0	47.4	12:55 PM - 01:00 PM	48.8	46.8	03:35 PM - 03:40 PM	47.2	45.5
10:20 AM - 10:25 AM	48.8	47.4	01:00 PM - 01:05 PM	48.2	46.2	03:40 PM - 03:45 PM	46.5	45.3
10:25 AM - 10:30 AM	51.1	47.6	01:05 PM - 01:10 PM	48.5	46.5	03:45 PM - 03:50 PM	48.2	46.0
10:30 AM - 10:35 AM	49.3	47.3	01:10 PM - 01:15 PM	47.0	45.7	03:50 PM - 03:55 PM	46.7	45.5
10:35 AM - 10:40 AM	48.8	47.2	01:15 PM - 01:20 PM	47.7	46.0	03:55 PM - 04:00 PM	47.8	45.3
10:40 AM - 10:45 AM	48.2	46.7	01:20 PM - 01:25 PM	48.7	46.1	04:00 PM - 04:05 PM	47.3	46.0
10:45 AM - 10:50 AM	48.3	46.6	01:25 PM - 01:30 PM	47.0	45.6	04:05 PM - 04:10 PM	48.0	45.9
10:50 AM - 10:55 AM	48.6	46.8	01:30 PM - 01:35 PM	46.7	44.9	04:10 PM - 04:15 PM	46.9	45.5
10:55 AM - 11:00 AM	48.7	47.1	01:35 PM - 01:40 PM	48.5	45.4	04:15 PM - 04:20 PM	47.4	45.9
11:00 AM - 11:05 AM	48.5	47.0	01:40 PM - 01:45 PM	47.6	45.8	04:20 PM - 04:25 PM	48.1	45.7
11:05 AM - 11:10 AM	57.6	47.3	01:45 PM - 01:50 PM	46.9	45.6	04:25 PM - 04:30 PM	47.2	45.8
11:10 AM - 11:15 AM	49.7	47.2	01:50 PM - 01:55 PM	46.9	45.6	04:30 PM - 04:35 PM	49.1	46.5
11:15 AM - 11:20 AM	48.9	46.8	01:55 PM - 02:00 PM	47.4	45.5	04:35 PM - 04:40 PM	50.1	46.8
11:20 AM - 11:25 AM	49.5	46.8	02:00 PM - 02:05 PM	46.7	44.9	04:40 PM - 04:45 PM	47.8	45.9
11:25 AM - 11:30 AM	49.8	47.1	02:05 PM - 02:10 PM	45.5	44.1	04:45 PM - 04:50 PM	48.9	45.8
11:30 AM - 11:35 AM	48.7	47.2	02:10 PM - 02:15 PM	46.0	44.7	04:50 PM - 04:55 PM	48.5	46.2
11:35 AM - 11:40 AM	48.5	46.8	02:15 PM - 02:20 PM	48.3	44.5	04:55 PM - 05:00 PM	48.1	46.6
11:40 AM - 11:45 AM	48.3	46.7	02:20 PM - 02:25 PM	45.7	44.6	05:00 PM - 05:05 PM	49.7	46.8
11:45 AM - 11:50 AM	49.1	47.6	02:25 PM - 02:30 PM	46.4	44.9	05:05 PM - 05:10 PM	51.5	47.4
11:50 AM - 11:55 AM	49.9	47.2	02:30 PM - 02:35 PM	45.8	44.7	05:10 PM - 05:15 PM	50.8	47.0
11:55 AM - 12:00 PM	48.7	46.3	02:35 PM - 02:40 PM	46.7	45.5	05:15 PM - 05:20 PM	48.5	47.0
12:00 PM - 12:05 PM	47.1	45.8	02:40 PM - 02:45 PM	47.2	45.9	05:20 PM - 05:25 PM	50.2	47.1
12:05 PM - 12:10 PM	47.3	46.0	02:45 PM - 02:50 PM	46.3	45.3	05:25 PM - 05:30 PM	48.7	46.9
12:10 PM - 12:15 PM	47.7	46.2	02:50 PM - 02:55 PM	47.4	45.8	05:30 PM - 05:35 PM	48.2	46.7
12:15 PM - 12:20 PM	47.5	46.1	02:55 PM - 03:00 PM	47.5	45.9	05:35 PM - 05:40 PM	48.3	47.2
12:20 PM - 12:25 PM	50.0	46.0	03:00 PM - 03:05 PM	47.9	46.1	05:40 PM - 05:45 PM	49.1	47.1
12:25 PM - 12:30 PM	49.6	46.9	03:05 PM - 03:10 PM	46.8	45.7	05:45 PM - 05:50 PM	48.4	47.1
12:30 PM - 12:35 PM	50.0	47.6	03:10 PM - 03:15 PM	46.9	45.7	05:50 PM - 05:55 PM	48.1	47.3
12:35 PM - 12:40 PM	49.1	47.2	03:15 PM - 03:20 PM	47.0	45.6	05:55 PM - 06:00 PM	49.3	47.6

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853647-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-14
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (GPS 47P 0672338, 1576199)
Measurement Date Nov 26 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022262

Nov 26, 2023	Leq	L90	Nov 26, 2023	Leq	L90	Nov 26 - Nov 27, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
06:00 PM - 06:05 PM	50.4	48.2	08:40 PM - 08:45 PM	61.1	58.6	11:20 PM - 11:25 PM	60.0	54.9
06:05 PM - 06:10 PM	51.2	49.6	08:45 PM - 08:50 PM	58.9	56.0	11:25 PM - 11:30 PM	58.9	53.6
06:10 PM - 06:15 PM	51.0	49.6	08:50 PM - 08:55 PM	61.0	57.3	11:30 PM - 11:35 PM	59.3	54.1
06:15 PM - 06:20 PM	51.8	50.5	08:55 PM - 09:00 PM	61.6	59.0	11:35 PM - 11:40 PM	59.6	54.5
06:20 PM - 06:25 PM	56.6	53.0	09:00 PM - 09:05 PM	61.9	59.7	11:40 PM - 11:45 PM	58.8	53.3
06:25 PM - 06:30 PM	56.8	54.4	09:05 PM - 09:10 PM	61.5	58.4	11:45 PM - 11:50 PM	59.4	53.6
06:30 PM - 06:35 PM	55.7	54.4	09:10 PM - 09:15 PM	61.7	58.8	11:50 PM - 11:55 PM	59.9	54.0
06:35 PM - 06:40 PM	57.5	55.3	09:15 PM - 09:20 PM	61.5	58.4	11:55 PM - 12:00 AM	59.4	54.4
06:40 PM - 06:45 PM	62.8	57.2	09:20 PM - 09:25 PM	59.9	57.1	12:00 AM - 12:05 AM	58.7	53.4
06:45 PM - 06:50 PM	63.0	60.9	09:25 PM - 09:30 PM	59.9	57.7	12:05 AM - 12:10 AM	55.0	51.0
06:50 PM - 06:55 PM	62.3	61.3	09:30 PM - 09:35 PM	59.9	57.5	12:10 AM - 12:15 AM	56.5	51.4
06:55 PM - 07:00 PM	62.2	61.0	09:35 PM - 09:40 PM	61.2	59.6	12:15 AM - 12:20 AM	54.5	50.1
07:00 PM - 07:05 PM	63.3	61.4	09:40 PM - 09:45 PM	61.3	59.5	12:20 AM - 12:25 AM	51.2	49.4
07:05 PM - 07:10 PM	64.1	62.1	09:45 PM - 09:50 PM	60.8	58.5	12:25 AM - 12:30 AM	50.9	49.8
07:10 PM - 07:15 PM	64.0	61.5	09:50 PM - 09:55 PM	59.7	57.0	12:30 AM - 12:35 AM	50.7	49.1
07:15 PM - 07:20 PM	61.6	60.5	09:55 PM - 10:00 PM	60.2	58.2	12:35 AM - 12:40 AM	50.9	48.8
07:20 PM - 07:25 PM	62.3	60.9	10:00 PM - 10:05 PM	58.8	54.9	12:40 AM - 12:45 AM	50.8	48.5
07:25 PM - 07:30 PM	62.2	59.7	10:05 PM - 10:10 PM	57.4	53.7	12:45 AM - 12:50 AM	52.9	49.6
07:30 PM - 07:35 PM	61.9	59.7	10:10 PM - 10:15 PM	58.1	54.1	12:50 AM - 12:55 AM	52.4	49.6
07:35 PM - 07:40 PM	61.8	60.1	10:15 PM - 10:20 PM	58.6	53.9	12:55 AM - 01:00 AM	50.4	47.9
07:40 PM - 07:45 PM	61.1	58.1	10:20 PM - 10:25 PM	58.5	54.0	01:00 AM - 01:05 AM	51.5	48.5
07:45 PM - 07:50 PM	61.6	59.8	10:25 PM - 10:30 PM	58.0	53.9	01:05 AM - 01:10 AM	52.2	48.7
07:50 PM - 07:55 PM	61.6	60.6	10:30 PM - 10:35 PM	57.3	54.0	01:10 AM - 01:15 AM	49.5	48.4
07:55 PM - 08:00 PM	61.4	59.7	10:35 PM - 10:40 PM	58.3	54.2	01:15 AM - 01:20 AM	49.9	48.3
08:00 PM - 08:05 PM	61.5	59.7	10:40 PM - 10:45 PM	56.5	52.9	01:20 AM - 01:25 AM	49.7	48.0
08:05 PM - 08:10 PM	61.7	58.8	10:45 PM - 10:50 PM	52.9	51.7	01:25 AM - 01:30 AM	51.9	48.6
08:10 PM - 08:15 PM	61.8	59.0	10:50 PM - 10:55 PM	56.6	52.7	01:30 AM - 01:35 AM	54.6	50.9
08:15 PM - 08:20 PM	61.7	59.1	10:55 PM - 11:00 PM	57.4	52.9	01:35 AM - 01:40 AM	55.5	50.6
08:20 PM - 08:25 PM	61.6	59.7	11:00 PM - 11:05 PM	60.0	53.9	01:40 AM - 01:45 AM	53.1	50.8
08:25 PM - 08:30 PM	61.7	59.3	11:05 PM - 11:10 PM	60.2	54.4	01:45 AM - 01:50 AM	53.7	52.2
08:30 PM - 08:35 PM	61.5	58.9	11:10 PM - 11:15 PM	59.6	53.4	01:50 AM - 01:55 AM	54.4	52.0
08:35 PM - 08:40 PM	61.2	57.8	11:15 PM - 11:20 PM	58.3	53.1	01:55 AM - 02:00 AM	55.1	52.2

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853647-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-14
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location ร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (GPS 47P 0672338, 1576199)
Measurement Date Nov 26 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 01022262

Nov 27, 2023	Leq	L90	Nov 27, 2023	Leq	L90	Nov 27, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
02:00 AM - 02:05 AM	54.3	51.9	04:40 AM - 04:45 AM	53.5	52.3	07:20 AM - 07:25 AM	56.4	52.6
02:05 AM - 02:10 AM	53.0	51.5	04:45 AM - 04:50 AM	53.0	51.9	07:25 AM - 07:30 AM	56.5	52.3
02:10 AM - 02:15 AM	51.8	51.1	04:50 AM - 04:55 AM	53.4	52.5	07:30 AM - 07:35 AM	56.9	52.8
02:15 AM - 02:20 AM	52.2	51.2	04:55 AM - 05:00 AM	53.8	52.2	07:35 AM - 07:40 AM	57.6	52.4
02:20 AM - 02:25 AM	52.4	50.9	05:00 AM - 05:05 AM	54.4	53.0	07:40 AM - 07:45 AM	57.5	52.7
02:25 AM - 02:30 AM	52.3	50.6	05:05 AM - 05:10 AM	54.6	53.1	07:45 AM - 07:50 AM	57.2	52.7
02:30 AM - 02:35 AM	51.3	50.1	05:10 AM - 05:15 AM	54.5	52.9	07:50 AM - 07:55 AM	55.1	51.9
02:35 AM - 02:40 AM	53.3	50.8	05:15 AM - 05:20 AM	54.7	52.8	07:55 AM - 08:00 AM	59.5	52.8
02:40 AM - 02:45 AM	52.7	50.6	05:20 AM - 05:25 AM	54.3	52.7	08:00 AM - 08:05 AM	58.3	51.7
02:45 AM - 02:50 AM	52.5	50.2	05:25 AM - 05:30 AM	55.2	53.7	08:05 AM - 08:10 AM	54.0	50.5
02:50 AM - 02:55 AM	53.2	51.0	05:30 AM - 05:35 AM	55.5	53.4	08:10 AM - 08:15 AM	55.0	51.9
02:55 AM - 03:00 AM	53.6	51.2	05:35 AM - 05:40 AM	55.6	53.7	08:15 AM - 08:20 AM	55.2	51.5
03:00 AM - 03:05 AM	52.5	51.3	05:40 AM - 05:45 AM	53.6	52.8	08:20 AM - 08:25 AM	52.2	50.2
03:05 AM - 03:10 AM	52.0	51.0	05:45 AM - 05:50 AM	53.9	53.1	08:25 AM - 08:30 AM	51.4	50.3
03:10 AM - 03:15 AM	52.1	51.0	05:50 AM - 05:55 AM	54.3	52.7	08:30 AM - 08:35 AM	52.0	50.4
03:15 AM - 03:20 AM	53.8	52.0	05:55 AM - 06:00 AM	54.2	52.3	08:35 AM - 08:40 AM	51.4	50.0
03:20 AM - 03:25 AM	52.3	51.3	06:00 AM - 06:05 AM	54.4	52.2	08:40 AM - 08:45 AM	51.6	50.3
03:25 AM - 03:30 AM	52.0	51.1	06:05 AM - 06:10 AM	54.2	53.1	08:45 AM - 08:50 AM	51.8	50.3
03:30 AM - 03:35 AM	52.0	50.9	06:10 AM - 06:15 AM	57.8	54.2	08:50 AM - 08:55 AM	52.0	50.7
03:35 AM - 03:40 AM	51.7	50.7	06:15 AM - 06:20 AM	59.5	54.8	08:55 AM - 09:00 AM	51.8	50.6
03:40 AM - 03:45 AM	52.4	51.1	06:20 AM - 06:25 AM	59.4	54.5	09:00 AM - 09:05 AM	51.9	49.7
03:45 AM - 03:50 AM	52.7	51.2	06:25 AM - 06:30 AM	59.0	53.4	09:05 AM - 09:10 AM	51.7	50.0
03:50 AM - 03:55 AM	52.1	51.0	06:30 AM - 06:35 AM	58.1	52.2	09:10 AM - 09:15 AM	51.9	50.1
03:55 AM - 04:00 AM	51.7	51.0	06:35 AM - 06:40 AM	57.2	52.3	09:15 AM - 09:20 AM	52.2	50.3
04:00 AM - 04:05 AM	52.1	51.3	06:40 AM - 06:45 AM	56.9	52.2	09:20 AM - 09:25 AM	53.0	51.1
04:05 AM - 04:10 AM	53.1	51.6	06:45 AM - 06:50 AM	55.1	51.9	09:25 AM - 09:30 AM	52.8	49.5
04:10 AM - 04:15 AM	54.3	52.2	06:50 AM - 06:55 AM	54.6	51.5	09:30 AM - 09:35 AM	52.1	50.0
04:15 AM - 04:20 AM	53.3	51.9	06:55 AM - 07:00 AM	56.0	52.1	09:35 AM - 09:40 AM	51.3	49.7
04:20 AM - 04:25 AM	53.6	52.5	07:00 AM - 07:05 AM	55.2	51.8	09:40 AM - 09:45 AM	52.1	50.3
04:25 AM - 04:30 AM	53.8	52.4	07:05 AM - 07:10 AM	53.7	51.5	09:45 AM - 09:50 AM	53.1	50.4
04:30 AM - 04:35 AM	53.3	52.4	07:10 AM - 07:15 AM	54.9	51.8	09:50 AM - 09:55 AM	52.4	50.8
04:35 AM - 04:40 AM	53.6	52.5	07:15 AM - 07:20 AM	54.7	52.1	09:55 AM - 10:00 AM	50.9	49.2

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853648-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-15
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0674649, 1574845)
Measurement Date Nov 20 - Nov 21, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658240

Nov 20, 2023	Leq	L90	Nov 20, 2023	Leq	L90	Nov 20, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
01:00 PM - 01:05 PM	55.1	50.8	03:40 PM - 03:45 PM	54.6	44.9	06:20 PM - 06:25 PM	57.1	51.3
01:05 PM - 01:10 PM	51.2	49.6	03:45 PM - 03:50 PM	56.9	43.5	06:25 PM - 06:30 PM	54.4	49.9
01:10 PM - 01:15 PM	52.7	49.3	03:50 PM - 03:55 PM	54.7	44.5	06:30 PM - 06:35 PM	63.1	51.1
01:15 PM - 01:20 PM	51.7	49.7	03:55 PM - 04:00 PM	55.7	45.7	06:35 PM - 06:40 PM	57.3	52.4
01:20 PM - 01:25 PM	54.5	49.7	04:00 PM - 04:05 PM	60.3	45.8	06:40 PM - 06:45 PM	57.6	52.0
01:25 PM - 01:30 PM	60.4	51.4	04:05 PM - 04:10 PM	55.3	44.6	06:45 PM - 06:50 PM	57.8	51.5
01:30 PM - 01:35 PM	55.5	49.8	04:10 PM - 04:15 PM	55.6	47.1	06:50 PM - 06:55 PM	57.4	51.0
01:35 PM - 01:40 PM	52.2	49.7	04:15 PM - 04:20 PM	54.8	45.3	06:55 PM - 07:00 PM	55.5	49.7
01:40 PM - 01:45 PM	51.5	50.0	04:20 PM - 04:25 PM	54.1	45.0	07:00 PM - 07:05 PM	55.3	49.4
01:45 PM - 01:50 PM	51.3	49.8	04:25 PM - 04:30 PM	52.6	44.8	07:05 PM - 07:10 PM	56.1	49.2
01:50 PM - 01:55 PM	51.7	49.6	04:30 PM - 04:35 PM	53.6	46.6	07:10 PM - 07:15 PM	55.1	49.2
01:55 PM - 02:00 PM	51.4	50.0	04:35 PM - 04:40 PM	55.2	46.5	07:15 PM - 07:20 PM	55.5	50.2
02:00 PM - 02:05 PM	56.2	49.9	04:40 PM - 04:45 PM	56.5	47.5	07:20 PM - 07:25 PM	54.1	49.7
02:05 PM - 02:10 PM	52.9	49.6	04:45 PM - 04:50 PM	55.3	47.5	07:25 PM - 07:30 PM	56.7	51.2
02:10 PM - 02:15 PM	50.2	49.4	04:50 PM - 04:55 PM	53.3	45.3	07:30 PM - 07:35 PM	56.3	50.1
02:15 PM - 02:20 PM	51.6	49.6	04:55 PM - 05:00 PM	57.8	48.8	07:35 PM - 07:40 PM	56.7	51.1
02:20 PM - 02:25 PM	51.1	48.7	05:00 PM - 05:05 PM	55.4	48.2	07:40 PM - 07:45 PM	55.3	49.9
02:25 PM - 02:30 PM	51.5	49.2	05:05 PM - 05:10 PM	58.0	50.1	07:45 PM - 07:50 PM	56.3	50.9
02:30 PM - 02:35 PM	52.4	49.0	05:10 PM - 05:15 PM	56.9	50.4	07:50 PM - 07:55 PM	56.0	50.6
02:35 PM - 02:40 PM	54.0	49.1	05:15 PM - 05:20 PM	56.9	52.3	07:55 PM - 08:00 PM	56.7	50.9
02:40 PM - 02:45 PM	52.9	42.6	05:20 PM - 05:25 PM	56.5	50.8	08:00 PM - 08:05 PM	55.3	50.6
02:45 PM - 02:50 PM	53.4	41.0	05:25 PM - 05:30 PM	56.6	51.9	08:05 PM - 08:10 PM	59.7	50.5
02:50 PM - 02:55 PM	54.9	41.5	05:30 PM - 05:35 PM	61.4	51.5	08:10 PM - 08:15 PM	55.8	52.0
02:55 PM - 03:00 PM	53.2	41.4	05:35 PM - 05:40 PM	57.6	50.8	08:15 PM - 08:20 PM	57.1	51.6
03:00 PM - 03:05 PM	51.8	43.8	05:40 PM - 05:45 PM	60.7	55.3	08:20 PM - 08:25 PM	57.0	51.3
03:05 PM - 03:10 PM	54.4	45.0	05:45 PM - 05:50 PM	60.2	52.4	08:25 PM - 08:30 PM	55.3	48.5
03:10 PM - 03:15 PM	53.7	43.2	05:50 PM - 05:55 PM	60.5	52.6	08:30 PM - 08:35 PM	54.5	48.5
03:15 PM - 03:20 PM	51.9	42.3	05:55 PM - 06:00 PM	57.4	52.8	08:35 PM - 08:40 PM	55.1	48.6
03:20 PM - 03:25 PM	55.3	42.5	06:00 PM - 06:05 PM	57.1	51.4	08:40 PM - 08:45 PM	57.8	48.3
03:25 PM - 03:30 PM	51.7	42.6	06:05 PM - 06:10 PM	57.0	51.4	08:45 PM - 08:50 PM	52.8	48.3
03:30 PM - 03:35 PM	53.9	45.1	06:10 PM - 06:15 PM	56.1	51.2	08:50 PM - 08:55 PM	54.0	48.8
03:35 PM - 03:40 PM	52.1	43.8	06:15 PM - 06:20 PM	57.4	52.3	08:55 PM - 09:00 PM	55.0	48.8

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853648-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-15
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0674649, 1574845)
Measurement Date Nov 20 - Nov 21, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658240

Nov 20, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 20 - Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
09:00 PM - 09:05 PM	51.6	48.6	11:40 PM - 11:45 PM	51.2	48.5	02:20 AM - 02:25 AM	50.4	48.7
09:05 PM - 09:10 PM	54.0	48.7	11:45 PM - 11:50 PM	50.7	48.4	02:25 AM - 02:30 AM	51.0	48.3
09:10 PM - 09:15 PM	54.5	47.0	11:50 PM - 11:55 PM	50.6	48.6	02:30 AM - 02:35 AM	50.9	48.8
09:15 PM - 09:20 PM	52.6	45.5	11:55 PM - 12:00 AM	50.6	48.2	02:35 AM - 02:40 AM	50.5	48.4
09:20 PM - 09:25 PM	51.5	45.7	12:00 AM - 12:05 AM	54.7	48.4	02:40 AM - 02:45 AM	49.6	48.6
09:25 PM - 09:30 PM	57.6	45.7	12:05 AM - 12:10 AM	49.3	48.3	02:45 AM - 02:50 AM	51.2	47.8
09:30 PM - 09:35 PM	53.8	47.7	12:10 AM - 12:15 AM	50.8	48.5	02:50 AM - 02:55 AM	58.0	47.7
09:35 PM - 09:40 PM	51.2	48.2	12:15 AM - 12:20 AM	54.2	48.7	02:55 AM - 03:00 AM	49.7	45.6
09:40 PM - 09:45 PM	51.8	49.0	12:20 AM - 12:25 AM	58.5	48.7	03:00 AM - 03:05 AM	54.0	45.4
09:45 PM - 09:50 PM	54.7	49.4	12:25 AM - 12:30 AM	50.3	49.0	03:05 AM - 03:10 AM	48.7	45.4
09:50 PM - 09:55 PM	53.3	49.4	12:30 AM - 12:35 AM	54.3	49.0	03:10 AM - 03:15 AM	50.9	44.5
09:55 PM - 10:00 PM	53.1	48.6	12:35 AM - 12:40 AM	50.1	49.0	03:15 AM - 03:20 AM	46.8	44.8
10:00 PM - 10:05 PM	55.7	48.6	12:40 AM - 12:45 AM	53.4	49.0	03:20 AM - 03:25 AM	47.4	44.2
10:05 PM - 10:10 PM	50.4	48.0	12:45 AM - 12:50 AM	50.2	49.0	03:25 AM - 03:30 AM	48.7	44.7
10:10 PM - 10:15 PM	51.0	48.8	12:50 AM - 12:55 AM	51.0	49.5	03:30 AM - 03:35 AM	48.0	45.9
10:15 PM - 10:20 PM	51.3	49.5	12:55 AM - 01:00 AM	50.0	49.2	03:35 AM - 03:40 AM	51.2	47.8
10:20 PM - 10:25 PM	52.2	50.2	01:00 AM - 01:05 AM	49.7	49.1	03:40 AM - 03:45 AM	50.3	48.1
10:25 PM - 10:30 PM	51.1	49.3	01:05 AM - 01:10 AM	50.6	49.5	03:45 AM - 03:50 AM	49.3	48.3
10:30 PM - 10:35 PM	52.2	49.8	01:10 AM - 01:15 AM	49.2	46.8	03:50 AM - 03:55 AM	51.8	47.8
10:35 PM - 10:40 PM	52.0	49.7	01:15 AM - 01:20 AM	47.1	44.7	03:55 AM - 04:00 AM	51.1	48.2
10:40 PM - 10:45 PM	51.2	49.5	01:20 AM - 01:25 AM	52.3	46.0	04:00 AM - 04:05 AM	51.9	47.7
10:45 PM - 10:50 PM	53.5	49.6	01:25 AM - 01:30 AM	48.9	47.7	04:05 AM - 04:10 AM	53.3	48.1
10:50 PM - 10:55 PM	63.8	49.9	01:30 AM - 01:35 AM	50.6	48.7	04:10 AM - 04:15 AM	50.6	48.4
10:55 PM - 11:00 PM	50.5	49.1	01:35 AM - 01:40 AM	55.8	48.6	04:15 AM - 04:20 AM	51.5	49.1
11:00 PM - 11:05 PM	50.0	48.1	01:40 AM - 01:45 AM	49.5	48.5	04:20 AM - 04:25 AM	52.2	49.1
11:05 PM - 11:10 PM	51.0	49.1	01:45 AM - 01:50 AM	53.8	48.8	04:25 AM - 04:30 AM	50.5	49.0
11:10 PM - 11:15 PM	50.4	48.5	01:50 AM - 01:55 AM	56.2	48.9	04:30 AM - 04:35 AM	50.3	48.5
11:15 PM - 11:20 PM	49.6	47.3	01:55 AM - 02:00 AM	49.3	48.4	04:35 AM - 04:40 AM	49.6	48.1
11:20 PM - 11:25 PM	58.8	47.9	02:00 AM - 02:05 AM	50.5	48.6	04:40 AM - 04:45 AM	49.6	48.1
11:25 PM - 11:30 PM	50.0	47.8	02:05 AM - 02:10 AM	49.1	48.1	04:45 AM - 04:50 AM	52.0	48.6
11:30 PM - 11:35 PM	50.7	48.0	02:10 AM - 02:15 AM	49.9	48.4	04:50 AM - 04:55 AM	51.1	48.4
11:35 PM - 11:40 PM	52.2	48.4	02:15 AM - 02:20 AM	49.6	48.6	04:55 AM - 05:00 AM	49.9	47.7

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853648-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-15
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0674649, 1574845)
Measurement Date Nov 20 - Nov 21, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658240

Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
05:00 AM - 05:05 AM	51.9	48.2	07:40 AM - 07:45 AM	59.3	50.3	10:20 AM - 10:25 AM	57.5	41.4
05:05 AM - 05:10 AM	62.2	48.6	07:45 AM - 07:50 AM	60.3	50.2	10:25 AM - 10:30 AM	57.8	44.1
05:10 AM - 05:15 AM	54.8	47.7	07:50 AM - 07:55 AM	57.7	47.4	10:30 AM - 10:35 AM	52.7	42.2
05:15 AM - 05:20 AM	54.6	47.9	07:55 AM - 08:00 AM	60.2	46.6	10:35 AM - 10:40 AM	52.3	42.0
05:20 AM - 05:25 AM	52.2	46.8	08:00 AM - 08:05 AM	58.1	46.5	10:40 AM - 10:45 AM	52.1	44.5
05:25 AM - 05:30 AM	55.7	47.6	08:05 AM - 08:10 AM	54.2	44.9	10:45 AM - 10:50 AM	51.5	44.5
05:30 AM - 05:35 AM	60.4	47.7	08:10 AM - 08:15 AM	54.6	46.8	10:50 AM - 10:55 AM	52.2	41.9
05:35 AM - 05:40 AM	56.5	48.4	08:15 AM - 08:20 AM	55.5	47.8	10:55 AM - 11:00 AM	54.3	42.4
05:40 AM - 05:45 AM	54.5	49.1	08:20 AM - 08:25 AM	54.4	45.0	11:00 AM - 11:05 AM	59.1	43.5
05:45 AM - 05:50 AM	54.2	48.2	08:25 AM - 08:30 AM	55.8	45.8	11:05 AM - 11:10 AM	54.5	44.1
05:50 AM - 05:55 AM	52.8	47.8	08:30 AM - 08:35 AM	52.4	43.0	11:10 AM - 11:15 AM	53.0	42.0
05:55 AM - 06:00 AM	58.5	47.6	08:35 AM - 08:40 AM	54.3	43.8	11:15 AM - 11:20 AM	50.3	40.6
06:00 AM - 06:05 AM	56.4	48.3	08:40 AM - 08:45 AM	53.4	43.9	11:20 AM - 11:25 AM	50.0	42.2
06:05 AM - 06:10 AM	55.5	49.1	08:45 AM - 08:50 AM	54.4	47.0	11:25 AM - 11:30 AM	51.7	43.3
06:10 AM - 06:15 AM	57.2	50.5	08:50 AM - 08:55 AM	57.1	49.2	11:30 AM - 11:35 AM	52.2	40.5
06:15 AM - 06:20 AM	58.9	52.0	08:55 AM - 09:00 AM	57.4	45.7	11:35 AM - 11:40 AM	53.0	41.5
06:20 AM - 06:25 AM	56.7	50.9	09:00 AM - 09:05 AM	58.7	48.4	11:40 AM - 11:45 AM	51.2	43.4
06:25 AM - 06:30 AM	56.6	50.8	09:05 AM - 09:10 AM	51.6	44.6	11:45 AM - 11:50 AM	52.0	45.2
06:30 AM - 06:35 AM	55.8	49.5	09:10 AM - 09:15 AM	52.5	43.7	11:50 AM - 11:55 AM	53.7	47.8
06:35 AM - 06:40 AM	55.9	50.7	09:15 AM - 09:20 AM	53.0	44.8	11:55 AM - 12:00 PM	56.1	45.8
06:40 AM - 06:45 AM	58.3	52.9	09:20 AM - 09:25 AM	53.8	47.6	12:00 PM - 12:05 PM	56.4	46.1
06:45 AM - 06:50 AM	60.8	52.3	09:25 AM - 09:30 AM	54.5	46.4	12:05 PM - 12:10 PM	53.7	44.3
06:50 AM - 06:55 AM	59.5	50.7	09:30 AM - 09:35 AM	52.7	46.3	12:10 PM - 12:15 PM	50.5	43.2
06:55 AM - 07:00 AM	60.6	52.0	09:35 AM - 09:40 AM	52.5	45.1	12:15 PM - 12:20 PM	53.9	43.1
07:00 AM - 07:05 AM	57.1	50.2	09:40 AM - 09:45 AM	53.3	45.3	12:20 PM - 12:25 PM	52.2	42.8
07:05 AM - 07:10 AM	60.6	50.8	09:45 AM - 09:50 AM	55.5	45.4	12:25 PM - 12:30 PM	51.9	40.4
07:10 AM - 07:15 AM	57.3	49.8	09:50 AM - 09:55 AM	53.2	45.1	12:30 PM - 12:35 PM	53.4	39.5
07:15 AM - 07:20 AM	59.4	53.0	09:55 AM - 10:00 AM	51.4	44.9	12:35 PM - 12:40 PM	51.6	38.7
07:20 AM - 07:25 AM	57.6	50.6	10:00 AM - 10:05 AM	61.2	43.8	12:40 PM - 12:45 PM	52.6	42.1
07:25 AM - 07:30 AM	57.7	52.3	10:05 AM - 10:10 AM	59.6	46.9	12:45 PM - 12:50 PM	52.2	40.8
07:30 AM - 07:35 AM	58.3	52.1	10:10 AM - 10:15 AM	59.4	44.9	12:50 PM - 12:55 PM	50.9	41.0
07:35 AM - 07:40 AM	59.5	53.6	10:15 AM - 10:20 AM	59.9	41.9	12:55 PM - 01:00 PM	51.8	40.3

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853649-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-16
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0674649, 1574845)
Measurement Date Nov 21 - Nov 22, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658240

Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
01:00 PM - 01:05 PM	54.2	40.1	03:40 PM - 03:45 PM	54.2	44.2	06:20 PM - 06:25 PM	58.3	52.4
01:05 PM - 01:10 PM	52.1	40.8	03:45 PM - 03:50 PM	55.5	44.6	06:25 PM - 06:30 PM	56.9	52.0
01:10 PM - 01:15 PM	51.8	41.8	03:50 PM - 03:55 PM	56.7	43.0	06:30 PM - 06:35 PM	57.7	52.8
01:15 PM - 01:20 PM	51.7	40.9	03:55 PM - 04:00 PM	59.7	47.0	06:35 PM - 06:40 PM	56.5	52.1
01:20 PM - 01:25 PM	52.2	43.1	04:00 PM - 04:05 PM	56.5	45.5	06:40 PM - 06:45 PM	57.9	53.3
01:25 PM - 01:30 PM	53.1	43.0	04:05 PM - 04:10 PM	56.9	41.6	06:45 PM - 06:50 PM	57.2	52.5
01:30 PM - 01:35 PM	54.5	43.5	04:10 PM - 04:15 PM	56.0	44.2	06:50 PM - 06:55 PM	58.8	54.2
01:35 PM - 01:40 PM	53.9	41.5	04:15 PM - 04:20 PM	55.7	45.3	06:55 PM - 07:00 PM	57.9	54.9
01:40 PM - 01:45 PM	53.3	41.3	04:20 PM - 04:25 PM	52.9	43.7	07:00 PM - 07:05 PM	57.3	54.6
01:45 PM - 01:50 PM	53.2	44.5	04:25 PM - 04:30 PM	60.6	48.3	07:05 PM - 07:10 PM	56.9	52.4
01:50 PM - 01:55 PM	54.6	41.9	04:30 PM - 04:35 PM	59.4	45.5	07:10 PM - 07:15 PM	57.6	52.8
01:55 PM - 02:00 PM	52.5	43.0	04:35 PM - 04:40 PM	63.5	49.3	07:15 PM - 07:20 PM	58.0	53.9
02:00 PM - 02:05 PM	52.6	42.9	04:40 PM - 04:45 PM	55.8	44.3	07:20 PM - 07:25 PM	57.2	53.6
02:05 PM - 02:10 PM	52.8	39.7	04:45 PM - 04:50 PM	53.2	44.7	07:25 PM - 07:30 PM	57.2	53.8
02:10 PM - 02:15 PM	53.3	40.8	04:50 PM - 04:55 PM	54.0	45.9	07:30 PM - 07:35 PM	56.0	52.1
02:15 PM - 02:20 PM	56.4	42.7	04:55 PM - 05:00 PM	54.7	47.1	07:35 PM - 07:40 PM	57.6	53.3
02:20 PM - 02:25 PM	52.2	39.8	05:00 PM - 05:05 PM	54.4	45.6	07:40 PM - 07:45 PM	57.1	53.5
02:25 PM - 02:30 PM	52.7	39.7	05:05 PM - 05:10 PM	55.4	47.1	07:45 PM - 07:50 PM	57.0	52.9
02:30 PM - 02:35 PM	50.9	39.5	05:10 PM - 05:15 PM	55.6	49.0	07:50 PM - 07:55 PM	59.0	52.2
02:35 PM - 02:40 PM	57.7	41.6	05:15 PM - 05:20 PM	55.8	50.4	07:55 PM - 08:00 PM	55.5	49.9
02:40 PM - 02:45 PM	52.6	44.9	05:20 PM - 05:25 PM	55.9	51.4	08:00 PM - 08:05 PM	55.6	50.3
02:45 PM - 02:50 PM	51.2	43.2	05:25 PM - 05:30 PM	55.5	50.7	08:05 PM - 08:10 PM	53.9	50.2
02:50 PM - 02:55 PM	50.3	41.9	05:30 PM - 05:35 PM	56.0	50.8	08:10 PM - 08:15 PM	58.5	51.6
02:55 PM - 03:00 PM	50.8	43.1	05:35 PM - 05:40 PM	57.0	50.2	08:15 PM - 08:20 PM	58.0	52.9
03:00 PM - 03:05 PM	52.9	43.6	05:40 PM - 05:45 PM	59.7	53.0	08:20 PM - 08:25 PM	56.0	51.7
03:05 PM - 03:10 PM	49.1	41.6	05:45 PM - 05:50 PM	57.9	52.4	08:25 PM - 08:30 PM	57.1	51.6
03:10 PM - 03:15 PM	53.4	43.5	05:50 PM - 05:55 PM	59.1	51.5	08:30 PM - 08:35 PM	55.9	50.7
03:15 PM - 03:20 PM	53.0	42.3	05:55 PM - 06:00 PM	57.3	51.9	08:35 PM - 08:40 PM	57.0	49.9
03:20 PM - 03:25 PM	52.2	40.3	06:00 PM - 06:05 PM	58.3	52.5	08:40 PM - 08:45 PM	55.5	49.9
03:25 PM - 03:30 PM	53.5	41.1	06:05 PM - 06:10 PM	57.6	53.2	08:45 PM - 08:50 PM	53.7	49.7
03:30 PM - 03:35 PM	55.1	41.9	06:10 PM - 06:15 PM	57.4	51.9	08:50 PM - 08:55 PM	53.6	49.5
03:35 PM - 03:40 PM	52.0	41.4	06:15 PM - 06:20 PM	56.7	52.3	08:55 PM - 09:00 PM	55.4	48.8

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853649-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-16
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0674649, 1574845)
Measurement Date Nov 21 - Nov 22, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658240

Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 21 - Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
09:00 PM - 09:05 PM	52.5	48.0	11:40 PM - 11:45 PM	49.0	43.3	02:20 AM - 02:25 AM	51.3	48.9
09:05 PM - 09:10 PM	51.4	47.7	11:45 PM - 11:50 PM	51.4	43.1	02:25 AM - 02:30 AM	50.7	48.7
09:10 PM - 09:15 PM	53.2	49.0	11:50 PM - 11:55 PM	53.6	43.4	02:30 AM - 02:35 AM	51.7	47.9
09:15 PM - 09:20 PM	52.9	47.9	11:55 PM - 12:00 AM	47.0	44.0	02:35 AM - 02:40 AM	52.8	48.2
09:20 PM - 09:25 PM	53.6	48.4	12:00 AM - 12:05 AM	50.6	46.4	02:40 AM - 02:45 AM	52.8	48.4
09:25 PM - 09:30 PM	51.2	48.5	12:05 AM - 12:10 AM	56.5	47.2	02:45 AM - 02:50 AM	52.1	48.6
09:30 PM - 09:35 PM	51.0	48.2	12:10 AM - 12:15 AM	48.0	46.1	02:50 AM - 02:55 AM	49.8	48.3
09:35 PM - 09:40 PM	50.8	47.5	12:15 AM - 12:20 AM	51.6	45.9	02:55 AM - 03:00 AM	52.9	49.0
09:40 PM - 09:45 PM	52.7	47.5	12:20 AM - 12:25 AM	55.3	47.1	03:00 AM - 03:05 AM	59.8	49.2
09:45 PM - 09:50 PM	49.1	46.6	12:25 AM - 12:30 AM	47.9	46.4	03:05 AM - 03:10 AM	53.9	49.4
09:50 PM - 09:55 PM	50.8	47.0	12:30 AM - 12:35 AM	55.2	47.0	03:10 AM - 03:15 AM	56.0	49.5
09:55 PM - 10:00 PM	50.1	47.0	12:35 AM - 12:40 AM	49.5	46.2	03:15 AM - 03:20 AM	51.5	48.9
10:00 PM - 10:05 PM	53.3	47.3	12:40 AM - 12:45 AM	49.2	46.2	03:20 AM - 03:25 AM	49.9	48.5
10:05 PM - 10:10 PM	49.3	46.1	12:45 AM - 12:50 AM	53.7	48.3	03:25 AM - 03:30 AM	49.9	48.3
10:10 PM - 10:15 PM	50.2	46.7	12:50 AM - 12:55 AM	54.7	46.1	03:30 AM - 03:35 AM	49.7	48.3
10:15 PM - 10:20 PM	52.2	45.3	12:55 AM - 01:00 AM	52.3	46.5	03:35 AM - 03:40 AM	49.8	48.3
10:20 PM - 10:25 PM	50.0	44.5	01:00 AM - 01:05 AM	51.8	46.0	03:40 AM - 03:45 AM	48.9	47.9
10:25 PM - 10:30 PM	47.7	44.4	01:05 AM - 01:10 AM	48.5	45.8	03:45 AM - 03:50 AM	48.9	47.6
10:30 PM - 10:35 PM	50.0	44.3	01:10 AM - 01:15 AM	49.8	45.9	03:50 AM - 03:55 AM	49.1	47.7
10:35 PM - 10:40 PM	52.3	45.7	01:15 AM - 01:20 AM	46.2	45.4	03:55 AM - 04:00 AM	49.2	48.0
10:40 PM - 10:45 PM	49.7	45.6	01:20 AM - 01:25 AM	46.7	45.4	04:00 AM - 04:05 AM	49.0	47.9
10:45 PM - 10:50 PM	49.3	44.8	01:25 AM - 01:30 AM	47.1	45.0	04:05 AM - 04:10 AM	48.9	47.8
10:50 PM - 10:55 PM	50.3	44.1	01:30 AM - 01:35 AM	47.9	45.2	04:10 AM - 04:15 AM	49.4	48.3
10:55 PM - 11:00 PM	48.7	43.7	01:35 AM - 01:40 AM	49.8	45.0	04:15 AM - 04:20 AM	49.6	48.2
11:00 PM - 11:05 PM	49.0	45.1	01:40 AM - 01:45 AM	55.5	44.6	04:20 AM - 04:25 AM	49.1	48.0
11:05 PM - 11:10 PM	51.6	43.5	01:45 AM - 01:50 AM	51.3	44.7	04:25 AM - 04:30 AM	50.1	47.8
11:10 PM - 11:15 PM	48.9	43.8	01:50 AM - 01:55 AM	48.6	44.4	04:30 AM - 04:35 AM	48.6	47.7
11:15 PM - 11:20 PM	47.2	43.7	01:55 AM - 02:00 AM	48.3	44.5	04:35 AM - 04:40 AM	49.3	47.8
11:20 PM - 11:25 PM	47.9	43.8	02:00 AM - 02:05 AM	55.2	44.1	04:40 AM - 04:45 AM	49.3	47.9
11:25 PM - 11:30 PM	47.3	43.9	02:05 AM - 02:10 AM	46.9	44.8	04:45 AM - 04:50 AM	48.9	48.0
11:30 PM - 11:35 PM	45.9	43.4	02:10 AM - 02:15 AM	46.3	44.6	04:50 AM - 04:55 AM	51.6	47.9
11:35 PM - 11:40 PM	50.4	44.1	02:15 AM - 02:20 AM	45.6	44.7	04:55 AM - 05:00 AM	50.1	47.9

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853649-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-16
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0674649, 1574845)
Measurement Date Nov 21 - Nov 22, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658240

Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
05:00 AM - 05:05 AM	49.1	48.0	07:40 AM - 07:45 AM	49.8	48.0	10:20 AM - 10:25 AM	49.2	44.8
05:05 AM - 05:10 AM	49.2	48.2	07:45 AM - 07:50 AM	49.7	47.5	10:25 AM - 10:30 AM	51.8	43.1
05:10 AM - 05:15 AM	49.1	48.2	07:50 AM - 07:55 AM	50.4	48.0	10:30 AM - 10:35 AM	49.0	43.8
05:15 AM - 05:20 AM	49.5	47.8	07:55 AM - 08:00 AM	51.6	48.2	10:35 AM - 10:40 AM	49.1	43.6
05:20 AM - 05:25 AM	49.3	48.1	08:00 AM - 08:05 AM	52.6	48.4	10:40 AM - 10:45 AM	56.1	45.7
05:25 AM - 05:30 AM	49.5	48.6	08:05 AM - 08:10 AM	52.4	48.7	10:45 AM - 10:50 AM	49.9	42.1
05:30 AM - 05:35 AM	49.5	48.4	08:10 AM - 08:15 AM	52.0	48.1	10:50 AM - 10:55 AM	48.9	40.6
05:35 AM - 05:40 AM	49.8	48.5	08:15 AM - 08:20 AM	52.9	48.4	10:55 AM - 11:00 AM	51.0	42.5
05:40 AM - 05:45 AM	49.4	48.3	08:20 AM - 08:25 AM	52.5	48.6	11:00 AM - 11:05 AM	54.7	44.1
05:45 AM - 05:50 AM	51.4	48.5	08:25 AM - 08:30 AM	58.2	48.2	11:05 AM - 11:10 AM	50.4	43.3
05:50 AM - 05:55 AM	49.1	48.1	08:30 AM - 08:35 AM	53.4	48.2	11:10 AM - 11:15 AM	48.7	42.8
05:55 AM - 06:00 AM	50.0	48.4	08:35 AM - 08:40 AM	54.8	49.7	11:15 AM - 11:20 AM	45.5	40.7
06:00 AM - 06:05 AM	50.7	48.7	08:40 AM - 08:45 AM	49.8	47.3	11:20 AM - 11:25 AM	46.0	42.8
06:05 AM - 06:10 AM	49.3	48.2	08:45 AM - 08:50 AM	50.2	48.3	11:25 AM - 11:30 AM	46.8	42.2
06:10 AM - 06:15 AM	49.5	48.1	08:50 AM - 08:55 AM	49.7	46.9	11:30 AM - 11:35 AM	47.0	41.9
06:15 AM - 06:20 AM	49.3	48.1	08:55 AM - 09:00 AM	51.7	47.1	11:35 AM - 11:40 AM	46.6	40.3
06:20 AM - 06:25 AM	51.4	48.6	09:00 AM - 09:05 AM	52.9	47.1	11:40 AM - 11:45 AM	47.1	40.5
06:25 AM - 06:30 AM	50.6	48.4	09:05 AM - 09:10 AM	50.8	47.2	11:45 AM - 11:50 AM	47.1	42.8
06:30 AM - 06:35 AM	54.1	48.8	09:10 AM - 09:15 AM	50.9	46.0	11:50 AM - 11:55 AM	47.9	43.7
06:35 AM - 06:40 AM	52.1	48.1	09:15 AM - 09:20 AM	48.1	46.1	11:55 AM - 12:00 PM	48.0	43.8
06:40 AM - 06:45 AM	50.8	47.9	09:20 AM - 09:25 AM	49.9	46.6	12:00 PM - 12:05 PM	46.0	43.8
06:45 AM - 06:50 AM	50.1	48.3	09:25 AM - 09:30 AM	48.8	46.3	12:05 PM - 12:10 PM	49.2	44.3
06:50 AM - 06:55 AM	49.7	48.0	09:30 AM - 09:35 AM	49.6	46.9	12:10 PM - 12:15 PM	47.1	42.9
06:55 AM - 07:00 AM	48.8	47.8	09:35 AM - 09:40 AM	49.4	47.3	12:15 PM - 12:20 PM	45.4	42.2
07:00 AM - 07:05 AM	48.9	47.7	09:40 AM - 09:45 AM	49.3	46.6	12:20 PM - 12:25 PM	48.2	42.5
07:05 AM - 07:10 AM	51.3	48.0	09:45 AM - 09:50 AM	49.1	46.4	12:25 PM - 12:30 PM	45.2	41.9
07:10 AM - 07:15 AM	49.0	47.5	09:50 AM - 09:55 AM	51.6	46.1	12:30 PM - 12:35 PM	49.7	42.9
07:15 AM - 07:20 AM	50.5	47.9	09:55 AM - 10:00 AM	50.2	46.1	12:35 PM - 12:40 PM	51.9	45.1
07:20 AM - 07:25 AM	49.4	47.8	10:00 AM - 10:05 AM	49.3	46.7	12:40 PM - 12:45 PM	51.1	44.4
07:25 AM - 07:30 AM	49.5	48.0	10:05 AM - 10:10 AM	47.3	45.4	12:45 PM - 12:50 PM	47.9	43.7
07:30 AM - 07:35 AM	49.0	47.6	10:10 AM - 10:15 AM	47.0	42.8	12:50 PM - 12:55 PM	48.1	44.0
07:35 AM - 07:40 AM	50.7	48.1	10:15 AM - 10:20 AM	50.7	45.6	12:55 PM - 01:00 PM	49.9	44.5

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853650-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-17
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านโพธิ์ (GPS 47P 0674649, 1574845)
Measurement Date Nov 22 - Nov 23, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658240

Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
01:00 PM - 01:05 PM	50.4	45.3	03:40 PM - 03:45 PM	53.9	45.9	06:20 PM - 06:25 PM	55.9	52.6
01:05 PM - 01:10 PM	47.3	45.3	03:45 PM - 03:50 PM	53.0	45.5	06:25 PM - 06:30 PM	56.3	52.4
01:10 PM - 01:15 PM	46.7	44.7	03:50 PM - 03:55 PM	51.8	44.9	06:30 PM - 06:35 PM	56.9	53.1
01:15 PM - 01:20 PM	49.6	44.3	03:55 PM - 04:00 PM	53.3	43.6	06:35 PM - 06:40 PM	56.4	52.3
01:20 PM - 01:25 PM	53.3	46.2	04:00 PM - 04:05 PM	52.8	46.2	06:40 PM - 06:45 PM	56.0	51.5
01:25 PM - 01:30 PM	49.5	45.8	04:05 PM - 04:10 PM	53.8	45.5	06:45 PM - 06:50 PM	57.4	52.3
01:30 PM - 01:35 PM	48.2	45.4	04:10 PM - 04:15 PM	54.2	46.6	06:50 PM - 06:55 PM	58.7	51.4
01:35 PM - 01:40 PM	47.4	44.6	04:15 PM - 04:20 PM	54.0	46.8	06:55 PM - 07:00 PM	56.9	51.5
01:40 PM - 01:45 PM	49.8	43.8	04:20 PM - 04:25 PM	55.8	47.8	07:00 PM - 07:05 PM	55.1	50.7
01:45 PM - 01:50 PM	53.6	41.5	04:25 PM - 04:30 PM	56.2	47.9	07:05 PM - 07:10 PM	58.6	51.0
01:50 PM - 01:55 PM	53.8	43.6	04:30 PM - 04:35 PM	55.7	49.2	07:10 PM - 07:15 PM	55.5	52.5
01:55 PM - 02:00 PM	52.5	48.0	04:35 PM - 04:40 PM	55.2	48.2	07:15 PM - 07:20 PM	57.2	53.1
02:00 PM - 02:05 PM	55.0	47.3	04:40 PM - 04:45 PM	54.7	47.9	07:20 PM - 07:25 PM	56.7	53.3
02:05 PM - 02:10 PM	51.6	45.1	04:45 PM - 04:50 PM	56.0	48.4	07:25 PM - 07:30 PM	56.6	52.9
02:10 PM - 02:15 PM	54.1	47.1	04:50 PM - 04:55 PM	55.3	48.7	07:30 PM - 07:35 PM	55.4	52.3
02:15 PM - 02:20 PM	56.3	47.5	04:55 PM - 05:00 PM	54.8	50.6	07:35 PM - 07:40 PM	56.6	52.8
02:20 PM - 02:25 PM	55.9	47.5	05:00 PM - 05:05 PM	56.2	51.1	07:40 PM - 07:45 PM	55.6	52.3
02:25 PM - 02:30 PM	55.9	47.6	05:05 PM - 05:10 PM	56.4	51.6	07:45 PM - 07:50 PM	57.6	52.3
02:30 PM - 02:35 PM	56.2	45.0	05:10 PM - 05:15 PM	57.7	52.7	07:50 PM - 07:55 PM	55.4	50.9
02:35 PM - 02:40 PM	50.8	40.9	05:15 PM - 05:20 PM	58.6	54.1	07:55 PM - 08:00 PM	53.7	51.2
02:40 PM - 02:45 PM	53.0	43.4	05:20 PM - 05:25 PM	58.0	53.9	08:00 PM - 08:05 PM	54.3	51.1
02:45 PM - 02:50 PM	53.4	43.1	05:25 PM - 05:30 PM	56.8	53.9	08:05 PM - 08:10 PM	56.3	51.5
02:50 PM - 02:55 PM	50.7	40.9	05:30 PM - 05:35 PM	58.5	52.5	08:10 PM - 08:15 PM	60.3	53.4
02:55 PM - 03:00 PM	52.5	42.6	05:35 PM - 05:40 PM	57.3	52.6	08:15 PM - 08:20 PM	58.0	53.0
03:00 PM - 03:05 PM	52.4	41.1	05:40 PM - 05:45 PM	60.8	53.8	08:20 PM - 08:25 PM	58.6	53.2
03:05 PM - 03:10 PM	51.1	40.7	05:45 PM - 05:50 PM	61.4	53.0	08:25 PM - 08:30 PM	56.7	53.3
03:10 PM - 03:15 PM	57.2	43.4	05:50 PM - 05:55 PM	58.5	53.1	08:30 PM - 08:35 PM	54.7	51.7
03:15 PM - 03:20 PM	54.5	43.6	05:55 PM - 06:00 PM	57.5	53.4	08:35 PM - 08:40 PM	69.6	51.1
03:20 PM - 03:25 PM	52.8	44.9	06:00 PM - 06:05 PM	57.6	52.3	08:40 PM - 08:45 PM	55.7	51.7
03:25 PM - 03:30 PM	55.4	46.2	06:05 PM - 06:10 PM	58.7	52.4	08:45 PM - 08:50 PM	54.7	50.9
03:30 PM - 03:35 PM	54.5	46.7	06:10 PM - 06:15 PM	58.3	52.4	08:50 PM - 08:55 PM	58.6	52.3
03:35 PM - 03:40 PM	55.1	46.3	06:15 PM - 06:20 PM	57.9	54.0	08:55 PM - 09:00 PM	54.5	50.8

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853650-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-17
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0674649, 1574845)
Measurement Date Nov 22 - Nov 23, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658240

Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 22 - Nov 23, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 23, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
09:00 PM - 09:05 PM	54.5	51.3	11:40 PM - 11:45 PM	50.3	47.2	02:20 AM - 02:25 AM	43.0	40.9
09:05 PM - 09:10 PM	53.4	51.2	11:45 PM - 11:50 PM	50.9	47.9	02:25 AM - 02:30 AM	44.6	41.2
09:10 PM - 09:15 PM	56.4	51.0	11:50 PM - 11:55 PM	50.6	46.9	02:30 AM - 02:35 AM	42.7	39.8
09:15 PM - 09:20 PM	55.8	50.7	11:55 PM - 12:00 AM	51.3	46.9	02:35 AM - 02:40 AM	46.6	40.7
09:20 PM - 09:25 PM	54.4	50.9	12:00 AM - 12:05 AM	49.3	46.3	02:40 AM - 02:45 AM	46.5	39.8
09:25 PM - 09:30 PM	55.9	51.5	12:05 AM - 12:10 AM	49.9	46.4	02:45 AM - 02:50 AM	44.9	43.1
09:30 PM - 09:35 PM	52.6	50.4	12:10 AM - 12:15 AM	49.3	45.1	02:50 AM - 02:55 AM	47.5	44.5
09:35 PM - 09:40 PM	54.7	50.4	12:15 AM - 12:20 AM	48.4	45.3	02:55 AM - 03:00 AM	48.4	45.7
09:40 PM - 09:45 PM	58.1	49.8	12:20 AM - 12:25 AM	49.5	46.2	03:00 AM - 03:05 AM	49.3	45.9
09:45 PM - 09:50 PM	53.4	49.1	12:25 AM - 12:30 AM	52.2	45.8	03:05 AM - 03:10 AM	48.5	46.6
09:50 PM - 09:55 PM	55.7	49.6	12:30 AM - 12:35 AM	49.2	44.2	03:10 AM - 03:15 AM	52.0	47.0
09:55 PM - 10:00 PM	58.6	49.6	12:35 AM - 12:40 AM	51.8	45.1	03:15 AM - 03:20 AM	52.1	47.1
10:00 PM - 10:05 PM	53.1	49.2	12:40 AM - 12:45 AM	50.8	47.3	03:20 AM - 03:25 AM	48.3	47.5
10:05 PM - 10:10 PM	51.6	48.8	12:45 AM - 12:50 AM	49.8	46.2	03:25 AM - 03:30 AM	49.1	48.2
10:10 PM - 10:15 PM	53.2	49.5	12:50 AM - 12:55 AM	48.1	46.0	03:30 AM - 03:35 AM	49.4	48.4
10:15 PM - 10:20 PM	51.7	48.1	12:55 AM - 01:00 AM	48.7	46.5	03:35 AM - 03:40 AM	49.2	48.1
10:20 PM - 10:25 PM	53.5	48.0	01:00 AM - 01:05 AM	50.3	46.3	03:40 AM - 03:45 AM	49.6	48.2
10:25 PM - 10:30 PM	50.7	48.5	01:05 AM - 01:10 AM	48.6	44.7	03:45 AM - 03:50 AM	49.0	48.2
10:30 PM - 10:35 PM	56.8	48.3	01:10 AM - 01:15 AM	47.7	44.5	03:50 AM - 03:55 AM	50.7	48.3
10:35 PM - 10:40 PM	51.5	48.1	01:15 AM - 01:20 AM	49.9	44.6	03:55 AM - 04:00 AM	50.2	48.5
10:40 PM - 10:45 PM	51.6	47.8	01:20 AM - 01:25 AM	48.0	44.2	04:00 AM - 04:05 AM	50.3	48.0
10:45 PM - 10:50 PM	58.1	48.2	01:25 AM - 01:30 AM	47.3	44.7	04:05 AM - 04:10 AM	49.8	48.8
10:50 PM - 10:55 PM	50.1	46.3	01:30 AM - 01:35 AM	48.4	44.7	04:10 AM - 04:15 AM	51.2	48.5
10:55 PM - 11:00 PM	50.8	47.2	01:35 AM - 01:40 AM	47.4	44.2	04:15 AM - 04:20 AM	51.4	48.6
11:00 PM - 11:05 PM	51.1	46.7	01:40 AM - 01:45 AM	49.4	44.8	04:20 AM - 04:25 AM	49.9	48.5
11:05 PM - 11:10 PM	52.0	47.5	01:45 AM - 01:50 AM	55.9	46.3	04:25 AM - 04:30 AM	51.0	48.5
11:10 PM - 11:15 PM	50.7	47.5	01:50 AM - 01:55 AM	52.7	44.9	04:30 AM - 04:35 AM	49.5	48.6
11:15 PM - 11:20 PM	51.9	49.2	01:55 AM - 02:00 AM	55.0	45.6	04:35 AM - 04:40 AM	54.8	48.7
11:20 PM - 11:25 PM	51.3	46.9	02:00 AM - 02:05 AM	47.0	43.7	04:40 AM - 04:45 AM	51.7	48.8
11:25 PM - 11:30 PM	50.4	46.7	02:05 AM - 02:10 AM	44.7	41.9	04:45 AM - 04:50 AM	50.9	48.6
11:30 PM - 11:35 PM	55.4	47.8	02:10 AM - 02:15 AM	46.3	41.9	04:50 AM - 04:55 AM	51.1	48.9
11:35 PM - 11:40 PM	52.7	47.7	02:15 AM - 02:20 AM	45.3	42.0	04:55 AM - 05:00 AM	51.1	48.6

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853650-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-17
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0674649, 1574845)
Measurement Date Nov 22 - Nov 23, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658240

Nov 23, 2023	Leq	L90	Nov 23, 2023	Leq	L90	Nov 23, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
05:00 AM - 05:05 AM	52.4	47.9	07:40 AM - 07:45 AM	58.1	51.5	10:20 AM - 10:25 AM	53.1	42.9
05:05 AM - 05:10 AM	54.5	48.5	07:45 AM - 07:50 AM	58.4	51.6	10:25 AM - 10:30 AM	51.8	44.4
05:10 AM - 05:15 AM	51.9	47.9	07:50 AM - 07:55 AM	57.8	50.3	10:30 AM - 10:35 AM	51.7	44.4
05:15 AM - 05:20 AM	53.1	48.6	07:55 AM - 08:00 AM	57.7	49.1	10:35 AM - 10:40 AM	52.9	45.1
05:20 AM - 05:25 AM	51.0	48.1	08:00 AM - 08:05 AM	55.3	47.6	10:40 AM - 10:45 AM	53.5	45.6
05:25 AM - 05:30 AM	54.4	48.2	08:05 AM - 08:10 AM	53.7	45.8	10:45 AM - 10:50 AM	54.4	49.7
05:30 AM - 05:35 AM	54.8	48.6	08:10 AM - 08:15 AM	54.5	47.4	10:50 AM - 10:55 AM	54.1	47.7
05:35 AM - 05:40 AM	56.6	49.2	08:15 AM - 08:20 AM	55.0	47.8	10:55 AM - 11:00 AM	53.9	43.5
05:40 AM - 05:45 AM	54.0	48.1	08:20 AM - 08:25 AM	55.5	47.3	11:00 AM - 11:05 AM	54.3	49.0
05:45 AM - 05:50 AM	59.4	47.3	08:25 AM - 08:30 AM	52.9	44.6	11:05 AM - 11:10 AM	54.0	42.2
05:50 AM - 05:55 AM	54.3	46.9	08:30 AM - 08:35 AM	53.8	45.4	11:10 AM - 11:15 AM	53.4	42.3
05:55 AM - 06:00 AM	55.3	47.0	08:35 AM - 08:40 AM	55.6	46.6	11:15 AM - 11:20 AM	52.1	42.3
06:00 AM - 06:05 AM	55.4	47.4	08:40 AM - 08:45 AM	55.6	46.9	11:20 AM - 11:25 AM	51.1	42.7
06:05 AM - 06:10 AM	54.7	47.7	08:45 AM - 08:50 AM	53.6	45.5	11:25 AM - 11:30 AM	49.5	42.1
06:10 AM - 06:15 AM	56.5	49.2	08:50 AM - 08:55 AM	55.3	45.3	11:30 AM - 11:35 AM	51.8	44.3
06:15 AM - 06:20 AM	58.8	51.4	08:55 AM - 09:00 AM	54.7	46.4	11:35 AM - 11:40 AM	50.7	44.1
06:20 AM - 06:25 AM	58.3	51.6	09:00 AM - 09:05 AM	54.8	46.5	11:40 AM - 11:45 AM	54.4	43.8
06:25 AM - 06:30 AM	57.6	50.7	09:05 AM - 09:10 AM	54.7	43.8	11:45 AM - 11:50 AM	53.0	41.2
06:30 AM - 06:35 AM	58.7	52.1	09:10 AM - 09:15 AM	53.7	44.3	11:50 AM - 11:55 AM	52.0	40.7
06:35 AM - 06:40 AM	56.2	49.2	09:15 AM - 09:20 AM	52.4	43.7	11:55 AM - 12:00 PM	53.9	41.5
06:40 AM - 06:45 AM	58.4	52.7	09:20 AM - 09:25 AM	52.0	43.5	12:00 PM - 12:05 PM	53.1	41.3
06:45 AM - 06:50 AM	56.7	50.5	09:25 AM - 09:30 AM	54.8	47.1	12:05 PM - 12:10 PM	54.1	42.7
06:50 AM - 06:55 AM	60.2	52.5	09:30 AM - 09:35 AM	54.7	47.4	12:10 PM - 12:15 PM	50.7	41.7
06:55 AM - 07:00 AM	59.6	52.5	09:35 AM - 09:40 AM	54.4	45.3	12:15 PM - 12:20 PM	56.9	47.9
07:00 AM - 07:05 AM	58.0	51.2	09:40 AM - 09:45 AM	52.8	45.1	12:20 PM - 12:25 PM	58.4	42.2
07:05 AM - 07:10 AM	55.8	49.0	09:45 AM - 09:50 AM	54.0	46.6	12:25 PM - 12:30 PM	52.0	43.5
07:10 AM - 07:15 AM	60.4	51.0	09:50 AM - 09:55 AM	53.1	45.5	12:30 PM - 12:35 PM	53.1	41.5
07:15 AM - 07:20 AM	57.6	51.4	09:55 AM - 10:00 AM	52.6	45.6	12:35 PM - 12:40 PM	51.7	41.5
07:20 AM - 07:25 AM	59.7	52.0	10:00 AM - 10:05 AM	53.8	46.2	12:40 PM - 12:45 PM	53.9	43.9
07:25 AM - 07:30 AM	59.4	51.8	10:05 AM - 10:10 AM	53.9	45.3	12:45 PM - 12:50 PM	48.7	41.7
07:30 AM - 07:35 AM	56.9	51.0	10:10 AM - 10:15 AM	53.6	46.5	12:50 PM - 12:55 PM	55.4	44.2
07:35 AM - 07:40 AM	58.4	53.5	10:15 AM - 10:20 AM	51.7	44.3	12:55 PM - 01:00 PM	52.1	42.0

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853651-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-18
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านโพธิ์ (GPS 47P 0674649, 1574845)
Measurement Date Nov 23 - Nov 24, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658240

Nov 23, 2023	Leq	L90	Nov 23, 2023	Leq	L90	Nov 23, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
01:00 PM - 01:05 PM	54.7	40.9	03:40 PM - 03:45 PM	55.5	46.3	06:20 PM - 06:25 PM	61.1	52.4
01:05 PM - 01:10 PM	58.4	44.9	03:45 PM - 03:50 PM	56.4	46.0	06:25 PM - 06:30 PM	56.9	52.4
01:10 PM - 01:15 PM	61.6	59.7	03:50 PM - 03:55 PM	55.8	46.3	06:30 PM - 06:35 PM	55.8	51.0
01:15 PM - 01:20 PM	58.4	49.4	03:55 PM - 04:00 PM	55.2	44.7	06:35 PM - 06:40 PM	57.2	52.5
01:20 PM - 01:25 PM	53.0	49.6	04:00 PM - 04:05 PM	52.2	44.3	06:40 PM - 06:45 PM	58.6	51.1
01:25 PM - 01:30 PM	56.2	49.7	04:05 PM - 04:10 PM	52.8	42.6	06:45 PM - 06:50 PM	56.7	51.6
01:30 PM - 01:35 PM	58.9	52.0	04:10 PM - 04:15 PM	53.2	42.8	06:50 PM - 06:55 PM	56.8	52.2
01:35 PM - 01:40 PM	53.8	45.0	04:15 PM - 04:20 PM	56.1	43.3	06:55 PM - 07:00 PM	55.2	50.1
01:40 PM - 01:45 PM	52.6	43.7	04:20 PM - 04:25 PM	53.9	44.7	07:00 PM - 07:05 PM	56.2	50.9
01:45 PM - 01:50 PM	55.9	47.1	04:25 PM - 04:30 PM	56.0	46.1	07:05 PM - 07:10 PM	54.8	50.3
01:50 PM - 01:55 PM	53.5	43.1	04:30 PM - 04:35 PM	54.9	43.8	07:10 PM - 07:15 PM	55.8	51.8
01:55 PM - 02:00 PM	55.1	44.9	04:35 PM - 04:40 PM	56.8	45.3	07:15 PM - 07:20 PM	57.5	52.5
02:00 PM - 02:05 PM	51.4	44.0	04:40 PM - 04:45 PM	53.7	43.4	07:20 PM - 07:25 PM	56.9	52.5
02:05 PM - 02:10 PM	51.6	43.4	04:45 PM - 04:50 PM	54.9	46.9	07:25 PM - 07:30 PM	55.3	51.6
02:10 PM - 02:15 PM	50.7	42.8	04:50 PM - 04:55 PM	54.9	46.9	07:30 PM - 07:35 PM	56.5	51.8
02:15 PM - 02:20 PM	56.4	42.8	04:55 PM - 05:00 PM	57.1	47.3	07:35 PM - 07:40 PM	58.6	51.6
02:20 PM - 02:25 PM	52.7	43.2	05:00 PM - 05:05 PM	58.2	47.4	07:40 PM - 07:45 PM	56.4	50.1
02:25 PM - 02:30 PM	51.4	44.3	05:05 PM - 05:10 PM	55.6	49.9	07:45 PM - 07:50 PM	54.5	50.3
02:30 PM - 02:35 PM	53.8	43.7	05:10 PM - 05:15 PM	57.6	50.3	07:50 PM - 07:55 PM	58.4	50.5
02:35 PM - 02:40 PM	55.2	43.8	05:15 PM - 05:20 PM	56.0	50.0	07:55 PM - 08:00 PM	54.7	49.1
02:40 PM - 02:45 PM	53.3	44.8	05:20 PM - 05:25 PM	57.2	51.6	08:00 PM - 08:05 PM	53.5	49.3
02:45 PM - 02:50 PM	54.5	43.9	05:25 PM - 05:30 PM	55.1	50.3	08:05 PM - 08:10 PM	56.2	50.1
02:50 PM - 02:55 PM	52.2	42.0	05:30 PM - 05:35 PM	55.8	50.2	08:10 PM - 08:15 PM	59.9	50.4
02:55 PM - 03:00 PM	53.9	40.4	05:35 PM - 05:40 PM	56.8	50.1	08:15 PM - 08:20 PM	57.3	51.6
03:00 PM - 03:05 PM	56.2	43.8	05:40 PM - 05:45 PM	58.9	50.5	08:20 PM - 08:25 PM	56.7	51.2
03:05 PM - 03:10 PM	54.4	41.8	05:45 PM - 05:50 PM	60.8	51.9	08:25 PM - 08:30 PM	58.1	51.8
03:10 PM - 03:15 PM	53.7	41.8	05:50 PM - 05:55 PM	57.9	50.2	08:30 PM - 08:35 PM	55.2	50.4
03:15 PM - 03:20 PM	53.5	42.9	05:55 PM - 06:00 PM	59.7	51.9	08:35 PM - 08:40 PM	54.5	48.9
03:20 PM - 03:25 PM	53.2	44.5	06:00 PM - 06:05 PM	55.0	50.1	08:40 PM - 08:45 PM	53.1	48.8
03:25 PM - 03:30 PM	53.8	45.5	06:05 PM - 06:10 PM	55.6	50.5	08:45 PM - 08:50 PM	54.2	48.9
03:30 PM - 03:35 PM	53.0	44.0	06:10 PM - 06:15 PM	57.3	51.1	08:50 PM - 08:55 PM	51.5	47.8
03:35 PM - 03:40 PM	54.0	44.7	06:15 PM - 06:20 PM	58.5	51.6	08:55 PM - 09:00 PM	53.0	48.7

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853651-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-18
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0674649, 1574845)
Measurement Date Nov 23 - Nov 24, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658240

Nov 23, 2023	Leq	L90	Nov 23 - Nov 24, 2023	Leq	L90	Nov 24, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
09:00 PM - 09:05 PM	53.9	47.5	11:40 PM - 11:45 PM	55.7	49.9	02:20 AM - 02:25 AM	49.7	48.7
09:05 PM - 09:10 PM	51.2	47.0	11:45 PM - 11:50 PM	54.4	49.9	02:25 AM - 02:30 AM	51.5	49.2
09:10 PM - 09:15 PM	52.5	47.1	11:50 PM - 11:55 PM	53.3	48.8	02:30 AM - 02:35 AM	49.6	48.9
09:15 PM - 09:20 PM	54.1	47.9	11:55 PM - 12:00 AM	52.2	47.8	02:35 AM - 02:40 AM	49.8	48.8
09:20 PM - 09:25 PM	53.8	46.1	12:00 AM - 12:05 AM	56.0	48.1	02:40 AM - 02:45 AM	50.7	48.6
09:25 PM - 09:30 PM	51.3	46.7	12:05 AM - 12:10 AM	56.2	48.9	02:45 AM - 02:50 AM	49.5	48.3
09:30 PM - 09:35 PM	50.5	46.2	12:10 AM - 12:15 AM	51.3	46.3	02:50 AM - 02:55 AM	51.0	48.1
09:35 PM - 09:40 PM	50.9	45.7	12:15 AM - 12:20 AM	56.2	47.5	02:55 AM - 03:00 AM	49.8	48.0
09:40 PM - 09:45 PM	51.2	46.7	12:20 AM - 12:25 AM	53.3	48.6	03:00 AM - 03:05 AM	49.2	48.0
09:45 PM - 09:50 PM	51.3	46.4	12:25 AM - 12:30 AM	52.4	49.1	03:05 AM - 03:10 AM	49.6	48.0
09:50 PM - 09:55 PM	54.6	46.8	12:30 AM - 12:35 AM	51.9	46.9	03:10 AM - 03:15 AM	50.3	48.4
09:55 PM - 10:00 PM	52.3	46.5	12:35 AM - 12:40 AM	51.6	46.4	03:15 AM - 03:20 AM	54.4	48.9
10:00 PM - 10:05 PM	51.7	46.4	12:40 AM - 12:45 AM	52.1	46.8	03:20 AM - 03:25 AM	49.5	48.9
10:05 PM - 10:10 PM	57.0	50.8	12:45 AM - 12:50 AM	57.9	49.6	03:25 AM - 03:30 AM	51.9	49.1
10:10 PM - 10:15 PM	59.6	48.6	12:50 AM - 12:55 AM	62.5	46.3	03:30 AM - 03:35 AM	56.0	49.6
10:15 PM - 10:20 PM	59.8	54.4	12:55 AM - 01:00 AM	58.1	46.1	03:35 AM - 03:40 AM	58.6	48.8
10:20 PM - 10:25 PM	59.7	54.3	01:00 AM - 01:05 AM	51.6	45.9	03:40 AM - 03:45 AM	51.3	49.0
10:25 PM - 10:30 PM	59.2	53.1	01:05 AM - 01:10 AM	50.3	45.6	03:45 AM - 03:50 AM	50.2	49.2
10:30 PM - 10:35 PM	62.1	58.6	01:10 AM - 01:15 AM	49.5	45.3	03:50 AM - 03:55 AM	49.9	48.9
10:35 PM - 10:40 PM	61.9	58.8	01:15 AM - 01:20 AM	49.3	45.6	03:55 AM - 04:00 AM	49.7	48.8
10:40 PM - 10:45 PM	61.9	58.9	01:20 AM - 01:25 AM	47.3	45.0	04:00 AM - 04:05 AM	50.5	49.2
10:45 PM - 10:50 PM	57.9	50.2	01:25 AM - 01:30 AM	48.6	45.1	04:05 AM - 04:10 AM	58.1	49.2
10:50 PM - 10:55 PM	63.5	50.3	01:30 AM - 01:35 AM	48.8	45.5	04:10 AM - 04:15 AM	50.2	49.2
10:55 PM - 11:00 PM	50.9	46.8	01:35 AM - 01:40 AM	56.4	44.7	04:15 AM - 04:20 AM	50.6	49.5
11:00 PM - 11:05 PM	53.5	48.5	01:40 AM - 01:45 AM	56.7	46.1	04:20 AM - 04:25 AM	50.6	49.3
11:05 PM - 11:10 PM	54.6	49.5	01:45 AM - 01:50 AM	51.6	45.3	04:25 AM - 04:30 AM	50.9	49.3
11:10 PM - 11:15 PM	54.4	48.5	01:50 AM - 01:55 AM	48.2	45.1	04:30 AM - 04:35 AM	51.2	49.1
11:15 PM - 11:20 PM	52.3	49.4	01:55 AM - 02:00 AM	55.4	45.8	04:35 AM - 04:40 AM	50.9	49.2
11:20 PM - 11:25 PM	52.6	49.7	02:00 AM - 02:05 AM	47.9	45.8	04:40 AM - 04:45 AM	53.4	49.4
11:25 PM - 11:30 PM	54.8	51.3	02:05 AM - 02:10 AM	47.0	45.1	04:45 AM - 04:50 AM	51.3	49.0
11:30 PM - 11:35 PM	52.4	49.9	02:10 AM - 02:15 AM	49.2	47.5	04:50 AM - 04:55 AM	52.7	49.6
11:35 PM - 11:40 PM	54.1	49.7	02:15 AM - 02:20 AM	50.1	48.8	04:55 AM - 05:00 AM	52.5	49.9

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853651-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-18
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0674649, 1574845)
Measurement Date Nov 23 - Nov 24, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658240

Nov 24, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 24, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 24, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
05:00 AM - 05:05 AM	53.4	50.1	07:40 AM - 07:45 AM	58.8	52.2	10:20 AM - 10:25 AM	54.7	45.2
05:05 AM - 05:10 AM	54.0	50.1	07:45 AM - 07:50 AM	58.8	51.7	10:25 AM - 10:30 AM	53.3	44.4
05:10 AM - 05:15 AM	53.7	50.4	07:50 AM - 07:55 AM	60.9	50.6	10:30 AM - 10:35 AM	51.4	43.8
05:15 AM - 05:20 AM	53.8	50.4	07:55 AM - 08:00 AM	55.8	48.9	10:35 AM - 10:40 AM	57.6	44.4
05:20 AM - 05:25 AM	54.7	50.7	08:00 AM - 08:05 AM	55.4	47.2	10:40 AM - 10:45 AM	52.6	42.9
05:25 AM - 05:30 AM	56.0	50.8	08:05 AM - 08:10 AM	58.7	49.0	10:45 AM - 10:50 AM	50.6	43.3
05:30 AM - 05:35 AM	56.9	50.6	08:10 AM - 08:15 AM	56.4	49.7	10:50 AM - 10:55 AM	53.9	44.9
05:35 AM - 05:40 AM	54.2	50.5	08:15 AM - 08:20 AM	53.9	48.6	10:55 AM - 11:00 AM	50.5	42.3
05:40 AM - 05:45 AM	55.7	51.1	08:20 AM - 08:25 AM	57.2	48.1	11:00 AM - 11:05 AM	49.4	40.9
05:45 AM - 05:50 AM	56.9	51.4	08:25 AM - 08:30 AM	55.5	47.5	11:05 AM - 11:10 AM	53.7	45.5
05:50 AM - 05:55 AM	55.2	51.3	08:30 AM - 08:35 AM	54.5	47.2	11:10 AM - 11:15 AM	50.2	45.8
05:55 AM - 06:00 AM	53.7	48.8	08:35 AM - 08:40 AM	53.7	46.5	11:15 AM - 11:20 AM	49.9	41.8
06:00 AM - 06:05 AM	51.9	47.9	08:40 AM - 08:45 AM	54.1	47.7	11:20 AM - 11:25 AM	59.8	42.4
06:05 AM - 06:10 AM	54.6	49.3	08:45 AM - 08:50 AM	52.6	46.5	11:25 AM - 11:30 AM	51.2	40.4
06:10 AM - 06:15 AM	55.5	49.0	08:50 AM - 08:55 AM	52.4	45.1	11:30 AM - 11:35 AM	51.0	40.4
06:15 AM - 06:20 AM	58.8	50.9	08:55 AM - 09:00 AM	52.6	44.9	11:35 AM - 11:40 AM	50.8	39.5
06:20 AM - 06:25 AM	56.5	51.6	09:00 AM - 09:05 AM	53.2	46.1	11:40 AM - 11:45 AM	51.6	40.8
06:25 AM - 06:30 AM	57.0	51.5	09:05 AM - 09:10 AM	56.4	45.6	11:45 AM - 11:50 AM	51.5	39.8
06:30 AM - 06:35 AM	56.9	51.6	09:10 AM - 09:15 AM	57.8	44.1	11:50 AM - 11:55 AM	51.1	40.2
06:35 AM - 06:40 AM	59.1	52.9	09:15 AM - 09:20 AM	53.7	48.2	11:55 AM - 12:00 PM	51.5	39.8
06:40 AM - 06:45 AM	58.2	52.4	09:20 AM - 09:25 AM	52.7	44.3	12:00 PM - 12:05 PM	52.6	40.7
06:45 AM - 06:50 AM	56.8	50.9	09:25 AM - 09:30 AM	56.0	45.2	12:05 PM - 12:10 PM	54.1	43.9
06:50 AM - 06:55 AM	57.7	50.2	09:30 AM - 09:35 AM	58.0	47.0	12:10 PM - 12:15 PM	53.3	43.8
06:55 AM - 07:00 AM	58.8	50.9	09:35 AM - 09:40 AM	57.0	48.7	12:15 PM - 12:20 PM	51.9	43.6
07:00 AM - 07:05 AM	58.1	50.4	09:40 AM - 09:45 AM	53.5	46.7	12:20 PM - 12:25 PM	52.4	43.7
07:05 AM - 07:10 AM	63.3	50.7	09:45 AM - 09:50 AM	56.7	46.4	12:25 PM - 12:30 PM	49.2	41.9
07:10 AM - 07:15 AM	58.2	51.2	09:50 AM - 09:55 AM	53.3	45.1	12:30 PM - 12:35 PM	49.8	41.0
07:15 AM - 07:20 AM	57.3	52.4	09:55 AM - 10:00 AM	53.0	45.5	12:35 PM - 12:40 PM	52.6	39.4
07:20 AM - 07:25 AM	56.7	50.9	10:00 AM - 10:05 AM	52.5	43.3	12:40 PM - 12:45 PM	50.9	39.4
07:25 AM - 07:30 AM	59.6	52.1	10:05 AM - 10:10 AM	53.9	46.0	12:45 PM - 12:50 PM	51.0	40.0
07:30 AM - 07:35 AM	57.0	50.3	10:10 AM - 10:15 AM	52.5	43.9	12:50 PM - 12:55 PM	53.1	42.0
07:35 AM - 07:40 AM	57.3	51.1	10:15 AM - 10:20 AM	50.1	41.6	12:55 PM - 01:00 PM	54.5	42.5

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853652-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-19
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0674649, 1574845)
Measurement Date Nov 24 - Nov 25, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658240

Nov 24, 2023	Leq	L90	Nov 24, 2023	Leq	L90	Nov 24, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
01:00 PM - 01:05 PM	51.1	43.7	03:40 PM - 03:45 PM	53.5	42.1	06:20 PM - 06:25 PM	59.9	51.8
01:05 PM - 01:10 PM	52.3	41.8	03:45 PM - 03:50 PM	52.4	42.0	06:25 PM - 06:30 PM	56.6	49.9
01:10 PM - 01:15 PM	53.4	42.7	03:50 PM - 03:55 PM	52.6	43.3	06:30 PM - 06:35 PM	56.5	50.9
01:15 PM - 01:20 PM	55.1	42.5	03:55 PM - 04:00 PM	51.7	44.8	06:35 PM - 06:40 PM	54.5	50.2
01:20 PM - 01:25 PM	51.7	42.3	04:00 PM - 04:05 PM	55.9	43.4	06:40 PM - 06:45 PM	56.2	52.4
01:25 PM - 01:30 PM	50.8	39.4	04:05 PM - 04:10 PM	52.1	42.1	06:45 PM - 06:50 PM	56.4	50.4
01:30 PM - 01:35 PM	60.3	42.8	04:10 PM - 04:15 PM	53.3	42.1	06:50 PM - 06:55 PM	56.3	50.4
01:35 PM - 01:40 PM	52.0	41.0	04:15 PM - 04:20 PM	50.0	41.0	06:55 PM - 07:00 PM	55.5	50.1
01:40 PM - 01:45 PM	53.2	49.0	04:20 PM - 04:25 PM	53.6	43.4	07:00 PM - 07:05 PM	52.9	45.7
01:45 PM - 01:50 PM	51.3	40.8	04:25 PM - 04:30 PM	53.8	43.9	07:05 PM - 07:10 PM	54.5	46.0
01:50 PM - 01:55 PM	51.7	42.5	04:30 PM - 04:35 PM	54.5	41.9	07:10 PM - 07:15 PM	54.8	48.6
01:55 PM - 02:00 PM	53.8	42.2	04:35 PM - 04:40 PM	55.0	45.4	07:15 PM - 07:20 PM	58.9	51.4
02:00 PM - 02:05 PM	51.0	41.6	04:40 PM - 04:45 PM	53.5	44.6	07:20 PM - 07:25 PM	55.8	51.4
02:05 PM - 02:10 PM	52.5	42.2	04:45 PM - 04:50 PM	54.9	47.8	07:25 PM - 07:30 PM	56.0	51.3
02:10 PM - 02:15 PM	52.7	40.6	04:50 PM - 04:55 PM	57.7	50.1	07:30 PM - 07:35 PM	55.9	51.7
02:15 PM - 02:20 PM	50.0	40.8	04:55 PM - 05:00 PM	56.9	48.8	07:35 PM - 07:40 PM	56.0	50.5
02:20 PM - 02:25 PM	51.8	43.2	05:00 PM - 05:05 PM	55.0	43.5	07:40 PM - 07:45 PM	55.5	49.6
02:25 PM - 02:30 PM	53.2	41.6	05:05 PM - 05:10 PM	55.4	46.9	07:45 PM - 07:50 PM	57.2	50.1
02:30 PM - 02:35 PM	53.7	40.0	05:10 PM - 05:15 PM	57.8	50.3	07:50 PM - 07:55 PM	57.3	47.3
02:35 PM - 02:40 PM	55.3	44.5	05:15 PM - 05:20 PM	59.8	51.9	07:55 PM - 08:00 PM	57.4	49.0
02:40 PM - 02:45 PM	50.4	40.0	05:20 PM - 05:25 PM	56.5	49.9	08:00 PM - 08:05 PM	48.1	43.7
02:45 PM - 02:50 PM	54.1	44.1	05:25 PM - 05:30 PM	57.9	52.2	08:05 PM - 08:10 PM	56.6	52.1
02:50 PM - 02:55 PM	52.6	40.7	05:30 PM - 05:35 PM	57.6	52.7	08:10 PM - 08:15 PM	58.0	55.8
02:55 PM - 03:00 PM	52.6	43.2	05:35 PM - 05:40 PM	56.5	50.8	08:15 PM - 08:20 PM	57.0	52.9
03:00 PM - 03:05 PM	51.5	39.2	05:40 PM - 05:45 PM	57.9	50.2	08:20 PM - 08:25 PM	53.9	52.5
03:05 PM - 03:10 PM	50.2	40.1	05:45 PM - 05:50 PM	59.0	51.3	08:25 PM - 08:30 PM	53.9	49.8
03:10 PM - 03:15 PM	50.9	40.6	05:50 PM - 05:55 PM	58.2	51.8	08:30 PM - 08:35 PM	55.4	53.5
03:15 PM - 03:20 PM	53.8	41.9	05:55 PM - 06:00 PM	58.5	51.2	08:35 PM - 08:40 PM	52.7	50.0
03:20 PM - 03:25 PM	54.3	44.6	06:00 PM - 06:05 PM	57.7	50.0	08:40 PM - 08:45 PM	52.4	50.8
03:25 PM - 03:30 PM	54.4	44.0	06:05 PM - 06:10 PM	57.8	50.1	08:45 PM - 08:50 PM	54.1	51.8
03:30 PM - 03:35 PM	52.3	40.0	06:10 PM - 06:15 PM	59.4	50.4	08:50 PM - 08:55 PM	53.0	49.9
03:35 PM - 03:40 PM	53.8	42.4	06:15 PM - 06:20 PM	58.8	51.2	08:55 PM - 09:00 PM	52.7	49.8

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853652-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-19
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0674649, 1574845)
Measurement Date Nov 24 - Nov 25, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658240

Nov 24, 2023	Leq	L90	Nov 24 - Nov 25, 2023	Leq	L90	Nov 25, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
09:00 PM - 09:05 PM	50.5	46.4	11:40 PM - 11:45 PM	51.7	49.2	02:20 AM - 02:25 AM	48.6	44.6
09:05 PM - 09:10 PM	54.9	52.4	11:45 PM - 11:50 PM	51.3	49.3	02:25 AM - 02:30 AM	47.6	44.5
09:10 PM - 09:15 PM	53.8	50.6	11:50 PM - 11:55 PM	54.2	51.1	02:30 AM - 02:35 AM	44.5	41.9
09:15 PM - 09:20 PM	51.0	48.8	11:55 PM - 12:00 AM	55.3	51.2	02:35 AM - 02:40 AM	44.0	41.0
09:20 PM - 09:25 PM	50.6	47.1	12:00 AM - 12:05 AM	62.8	51.0	02:40 AM - 02:45 AM	46.6	42.3
09:25 PM - 09:30 PM	51.5	46.9	12:05 AM - 12:10 AM	54.9	51.6	02:45 AM - 02:50 AM	44.8	41.1
09:30 PM - 09:35 PM	49.5	45.4	12:10 AM - 12:15 AM	55.2	51.8	02:50 AM - 02:55 AM	48.2	40.7
09:35 PM - 09:40 PM	47.2	44.6	12:15 AM - 12:20 AM	55.2	52.2	02:55 AM - 03:00 AM	47.7	41.4
09:40 PM - 09:45 PM	48.0	45.0	12:20 AM - 12:25 AM	54.5	52.1	03:00 AM - 03:05 AM	47.8	44.3
09:45 PM - 09:50 PM	48.7	47.0	12:25 AM - 12:30 AM	53.5	50.1	03:05 AM - 03:10 AM	45.0	43.7
09:50 PM - 09:55 PM	48.9	43.7	12:30 AM - 12:35 AM	52.6	49.7	03:10 AM - 03:15 AM	49.8	44.6
09:55 PM - 10:00 PM	49.3	45.3	12:35 AM - 12:40 AM	53.7	50.1	03:15 AM - 03:20 AM	47.5	44.5
10:00 PM - 10:05 PM	52.5	47.2	12:40 AM - 12:45 AM	51.4	48.6	03:20 AM - 03:25 AM	47.7	44.2
10:05 PM - 10:10 PM	55.7	49.2	12:45 AM - 12:50 AM	53.4	48.8	03:25 AM - 03:30 AM	45.9	44.4
10:10 PM - 10:15 PM	54.1	47.0	12:50 AM - 12:55 AM	52.9	49.7	03:30 AM - 03:35 AM	48.3	44.5
10:15 PM - 10:20 PM	49.9	47.1	12:55 AM - 01:00 AM	53.5	49.2	03:35 AM - 03:40 AM	45.4	44.2
10:20 PM - 10:25 PM	49.4	45.2	01:00 AM - 01:05 AM	55.0	50.0	03:40 AM - 03:45 AM	49.0	44.6
10:25 PM - 10:30 PM	50.0	45.3	01:05 AM - 01:10 AM	53.6	49.5	03:45 AM - 03:50 AM	45.4	44.3
10:30 PM - 10:35 PM	52.0	46.0	01:10 AM - 01:15 AM	50.3	42.6	03:50 AM - 03:55 AM	45.9	44.7
10:35 PM - 10:40 PM	48.1	46.1	01:15 AM - 01:20 AM	46.6	43.3	03:55 AM - 04:00 AM	46.5	44.2
10:40 PM - 10:45 PM	53.6	48.0	01:20 AM - 01:25 AM	49.2	43.1	04:00 AM - 04:05 AM	53.7	44.8
10:45 PM - 10:50 PM	54.8	49.9	01:25 AM - 01:30 AM	49.6	42.7	04:05 AM - 04:10 AM	48.8	45.6
10:50 PM - 10:55 PM	52.0	50.6	01:30 AM - 01:35 AM	45.8	42.8	04:10 AM - 04:15 AM	49.2	46.6
10:55 PM - 11:00 PM	52.4	50.2	01:35 AM - 01:40 AM	48.0	42.7	04:15 AM - 04:20 AM	49.6	46.5
11:00 PM - 11:05 PM	53.7	51.0	01:40 AM - 01:45 AM	46.9	42.0	04:20 AM - 04:25 AM	49.2	46.6
11:05 PM - 11:10 PM	56.4	52.2	01:45 AM - 01:50 AM	45.7	42.2	04:25 AM - 04:30 AM	49.5	46.9
11:10 PM - 11:15 PM	49.5	48.0	01:50 AM - 01:55 AM	54.8	44.1	04:30 AM - 04:35 AM	49.3	45.2
11:15 PM - 11:20 PM	51.8	49.7	01:55 AM - 02:00 AM	46.4	43.0	04:35 AM - 04:40 AM	50.2	44.9
11:20 PM - 11:25 PM	51.8	49.8	02:00 AM - 02:05 AM	52.0	43.1	04:40 AM - 04:45 AM	47.6	43.9
11:25 PM - 11:30 PM	51.6	48.1	02:05 AM - 02:10 AM	49.9	42.1	04:45 AM - 04:50 AM	48.7	43.7
11:30 PM - 11:35 PM	51.1	49.1	02:10 AM - 02:15 AM	47.0	41.9	04:50 AM - 04:55 AM	47.1	41.4
11:35 PM - 11:40 PM	53.0	49.2	02:15 AM - 02:20 AM	47.0	44.2	04:55 AM - 05:00 AM	51.6	44.7

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853652-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-19
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0674649, 1574845)
Measurement Date Nov 24 - Nov 25, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658240

Nov 25, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 25, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 25, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
05:00 AM - 05:05 AM	50.4	44.6	07:40 AM - 07:45 AM	56.9	49.5	10:20 AM - 10:25 AM	54.2	44.1
05:05 AM - 05:10 AM	49.3	44.6	07:45 AM - 07:50 AM	60.0	52.1	10:25 AM - 10:30 AM	54.8	44.8
05:10 AM - 05:15 AM	52.5	45.2	07:50 AM - 07:55 AM	56.4	48.7	10:30 AM - 10:35 AM	53.1	45.2
05:15 AM - 05:20 AM	51.8	45.4	07:55 AM - 08:00 AM	56.7	49.6	10:35 AM - 10:40 AM	54.8	45.8
05:20 AM - 05:25 AM	52.3	44.7	08:00 AM - 08:05 AM	58.2	48.8	10:40 AM - 10:45 AM	51.3	43.3
05:25 AM - 05:30 AM	50.8	45.7	08:05 AM - 08:10 AM	57.7	46.6	10:45 AM - 10:50 AM	52.5	45.5
05:30 AM - 05:35 AM	49.8	45.8	08:10 AM - 08:15 AM	55.0	47.9	10:50 AM - 10:55 AM	51.8	43.7
05:35 AM - 05:40 AM	52.6	46.5	08:15 AM - 08:20 AM	53.8	47.4	10:55 AM - 11:00 AM	53.0	45.4
05:40 AM - 05:45 AM	53.2	47.4	08:20 AM - 08:25 AM	55.3	49.1	11:00 AM - 11:05 AM	54.0	43.8
05:45 AM - 05:50 AM	54.2	47.9	08:25 AM - 08:30 AM	54.0	47.1	11:05 AM - 11:10 AM	53.6	43.3
05:50 AM - 05:55 AM	52.7	46.4	08:30 AM - 08:35 AM	57.4	46.7	11:10 AM - 11:15 AM	54.4	44.0
05:55 AM - 06:00 AM	53.1	46.3	08:35 AM - 08:40 AM	56.9	46.0	11:15 AM - 11:20 AM	52.9	43.8
06:00 AM - 06:05 AM	50.8	45.0	08:40 AM - 08:45 AM	55.8	47.9	11:20 AM - 11:25 AM	51.8	42.1
06:05 AM - 06:10 AM	54.6	45.2	08:45 AM - 08:50 AM	53.9	46.3	11:25 AM - 11:30 AM	52.3	43.5
06:10 AM - 06:15 AM	52.2	45.2	08:50 AM - 08:55 AM	57.3	47.3	11:30 AM - 11:35 AM	50.7	42.5
06:15 AM - 06:20 AM	61.2	47.3	08:55 AM - 09:00 AM	56.3	47.3	11:35 AM - 11:40 AM	54.1	42.8
06:20 AM - 06:25 AM	58.1	48.2	09:00 AM - 09:05 AM	53.8	45.8	11:40 AM - 11:45 AM	51.3	43.2
06:25 AM - 06:30 AM	56.8	48.5	09:05 AM - 09:10 AM	53.1	44.7	11:45 AM - 11:50 AM	52.4	44.5
06:30 AM - 06:35 AM	55.5	48.1	09:10 AM - 09:15 AM	53.1	47.2	11:50 AM - 11:55 AM	50.9	42.1
06:35 AM - 06:40 AM	56.1	48.6	09:15 AM - 09:20 AM	58.0	48.1	11:55 AM - 12:00 PM	51.8	43.1
06:40 AM - 06:45 AM	54.4	48.6	09:20 AM - 09:25 AM	55.0	46.6	12:00 PM - 12:05 PM	54.4	45.0
06:45 AM - 06:50 AM	56.0	49.6	09:25 AM - 09:30 AM	55.9	45.2	12:05 PM - 12:10 PM	56.1	44.4
06:50 AM - 06:55 AM	55.3	49.4	09:30 AM - 09:35 AM	56.7	44.7	12:10 PM - 12:15 PM	52.2	43.8
06:55 AM - 07:00 AM	58.3	49.3	09:35 AM - 09:40 AM	53.3	45.5	12:15 PM - 12:20 PM	51.7	44.4
07:00 AM - 07:05 AM	55.9	48.7	09:40 AM - 09:45 AM	53.2	45.0	12:20 PM - 12:25 PM	51.3	44.1
07:05 AM - 07:10 AM	58.0	49.1	09:45 AM - 09:50 AM	51.1	43.6	12:25 PM - 12:30 PM	52.6	45.0
07:10 AM - 07:15 AM	57.7	51.3	09:50 AM - 09:55 AM	61.2	44.6	12:30 PM - 12:35 PM	50.2	43.8
07:15 AM - 07:20 AM	56.2	50.3	09:55 AM - 10:00 AM	59.7	45.7	12:35 PM - 12:40 PM	50.7	42.8
07:20 AM - 07:25 AM	58.4	51.9	10:00 AM - 10:05 AM	60.9	46.9	12:40 PM - 12:45 PM	54.2	43.1
07:25 AM - 07:30 AM	58.3	50.5	10:05 AM - 10:10 AM	52.2	44.1	12:45 PM - 12:50 PM	54.6	44.5
07:30 AM - 07:35 AM	57.6	51.2	10:10 AM - 10:15 AM	54.6	45.1	12:50 PM - 12:55 PM	54.0	44.1
07:35 AM - 07:40 AM	62.4	50.6	10:15 AM - 10:20 AM	54.6	43.4	12:55 PM - 01:00 PM	51.7	43.1

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853653-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-20
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0674649, 1574845)
Measurement Date Nov 25 - Nov 26, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658240

Nov 25, 2023	Leq	L90	Nov 25, 2023	Leq	L90	Nov 25, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
01:00 PM - 01:05 PM	53.6	43.7	03:40 PM - 03:45 PM	53.9	46.4	06:20 PM - 06:25 PM	57.6	49.9
01:05 PM - 01:10 PM	54.2	43.5	03:45 PM - 03:50 PM	55.2	48.1	06:25 PM - 06:30 PM	55.0	47.9
01:10 PM - 01:15 PM	52.4	43.4	03:50 PM - 03:55 PM	57.4	46.9	06:30 PM - 06:35 PM	54.9	48.4
01:15 PM - 01:20 PM	53.5	45.7	03:55 PM - 04:00 PM	55.5	47.3	06:35 PM - 06:40 PM	56.4	49.2
01:20 PM - 01:25 PM	53.9	44.2	04:00 PM - 04:05 PM	57.1	48.5	06:40 PM - 06:45 PM	56.3	48.6
01:25 PM - 01:30 PM	54.3	45.6	04:05 PM - 04:10 PM	55.3	48.4	06:45 PM - 06:50 PM	57.9	50.9
01:30 PM - 01:35 PM	50.9	43.6	04:10 PM - 04:15 PM	56.1	48.1	06:50 PM - 06:55 PM	54.6	48.5
01:35 PM - 01:40 PM	55.8	43.2	04:15 PM - 04:20 PM	56.7	49.0	06:55 PM - 07:00 PM	53.7	47.8
01:40 PM - 01:45 PM	55.3	45.0	04:20 PM - 04:25 PM	54.9	48.1	07:00 PM - 07:05 PM	56.1	49.7
01:45 PM - 01:50 PM	52.0	44.8	04:25 PM - 04:30 PM	56.9	49.2	07:05 PM - 07:10 PM	53.5	50.0
01:50 PM - 01:55 PM	55.7	46.0	04:30 PM - 04:35 PM	54.7	48.2	07:10 PM - 07:15 PM	54.2	50.0
01:55 PM - 02:00 PM	54.4	46.2	04:35 PM - 04:40 PM	55.4	49.1	07:15 PM - 07:20 PM	54.8	47.0
02:00 PM - 02:05 PM	51.2	43.3	04:40 PM - 04:45 PM	55.7	50.6	07:20 PM - 07:25 PM	59.0	48.0
02:05 PM - 02:10 PM	52.3	43.7	04:45 PM - 04:50 PM	56.4	48.2	07:25 PM - 07:30 PM	56.6	49.4
02:10 PM - 02:15 PM	51.7	44.1	04:50 PM - 04:55 PM	59.0	50.3	07:30 PM - 07:35 PM	54.5	47.6
02:15 PM - 02:20 PM	56.2	45.4	04:55 PM - 05:00 PM	56.1	49.3	07:35 PM - 07:40 PM	58.3	47.6
02:20 PM - 02:25 PM	53.0	45.5	05:00 PM - 05:05 PM	54.9	47.9	07:40 PM - 07:45 PM	69.5	49.2
02:25 PM - 02:30 PM	56.4	45.4	05:05 PM - 05:10 PM	56.9	49.8	07:45 PM - 07:50 PM	60.0	49.0
02:30 PM - 02:35 PM	54.3	45.2	05:10 PM - 05:15 PM	55.4	48.3	07:50 PM - 07:55 PM	58.2	45.7
02:35 PM - 02:40 PM	53.1	44.4	05:15 PM - 05:20 PM	54.9	47.7	07:55 PM - 08:00 PM	55.7	47.2
02:40 PM - 02:45 PM	53.0	44.8	05:20 PM - 05:25 PM	58.2	51.6	08:00 PM - 08:05 PM	61.1	46.0
02:45 PM - 02:50 PM	53.2	44.0	05:25 PM - 05:30 PM	56.6	50.7	08:05 PM - 08:10 PM	50.8	45.7
02:50 PM - 02:55 PM	53.2	45.0	05:30 PM - 05:35 PM	57.7	50.2	08:10 PM - 08:15 PM	60.0	49.4
02:55 PM - 03:00 PM	55.3	49.8	05:35 PM - 05:40 PM	60.6	51.5	08:15 PM - 08:20 PM	65.0	60.5
03:00 PM - 03:05 PM	59.4	45.5	05:40 PM - 05:45 PM	61.0	51.8	08:20 PM - 08:25 PM	63.5	49.6
03:05 PM - 03:10 PM	54.2	45.3	05:45 PM - 05:50 PM	58.6	52.7	08:25 PM - 08:30 PM	61.6	54.6
03:10 PM - 03:15 PM	53.6	45.7	05:50 PM - 05:55 PM	59.0	50.9	08:30 PM - 08:35 PM	60.5	51.7
03:15 PM - 03:20 PM	66.0	48.0	05:55 PM - 06:00 PM	59.3	51.7	08:35 PM - 08:40 PM	58.5	53.1
03:20 PM - 03:25 PM	64.7	48.2	06:00 PM - 06:05 PM	59.2	51.4	08:40 PM - 08:45 PM	61.6	51.9
03:25 PM - 03:30 PM	60.0	47.8	06:05 PM - 06:10 PM	59.3	51.1	08:45 PM - 08:50 PM	57.8	52.2
03:30 PM - 03:35 PM	55.6	47.7	06:10 PM - 06:15 PM	56.4	50.7	08:50 PM - 08:55 PM	58.7	57.2
03:35 PM - 03:40 PM	54.6	47.1	06:15 PM - 06:20 PM	64.2	52.1	08:55 PM - 09:00 PM	58.3	56.9

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853653-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-20
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0674649, 1574845)
Measurement Date Nov 25 - Nov 26, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658240

Nov 25, 2023	Leq	L90	Nov 25 - Nov 26, 2023	Leq	L90	Nov 26, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
09:00 PM - 09:05 PM	57.0	56.0	11:40 PM - 11:45 PM	64.1	58.4	02:20 AM - 02:25 AM	48.5	44.5
09:05 PM - 09:10 PM	56.8	53.2	11:45 PM - 11:50 PM	65.8	60.3	02:25 AM - 02:30 AM	48.8	45.9
09:10 PM - 09:15 PM	55.4	52.9	11:50 PM - 11:55 PM	64.7	55.7	02:30 AM - 02:35 AM	52.2	47.0
09:15 PM - 09:20 PM	63.6	59.3	11:55 PM - 12:00 AM	57.9	52.7	02:35 AM - 02:40 AM	50.3	47.0
09:20 PM - 09:25 PM	58.7	52.8	12:00 AM - 12:05 AM	57.9	49.1	02:40 AM - 02:45 AM	50.6	46.4
09:25 PM - 09:30 PM	57.7	53.3	12:05 AM - 12:10 AM	58.6	51.9	02:45 AM - 02:50 AM	49.5	46.8
09:30 PM - 09:35 PM	58.2	54.2	12:10 AM - 12:15 AM	57.1	50.2	02:50 AM - 02:55 AM	48.2	46.5
09:35 PM - 09:40 PM	60.0	52.2	12:15 AM - 12:20 AM	58.5	53.4	02:55 AM - 03:00 AM	50.4	45.9
09:40 PM - 09:45 PM	61.0	53.7	12:20 AM - 12:25 AM	57.3	50.0	03:00 AM - 03:05 AM	49.0	46.2
09:45 PM - 09:50 PM	60.8	56.7	12:25 AM - 12:30 AM	65.0	47.6	03:05 AM - 03:10 AM	49.3	45.6
09:50 PM - 09:55 PM	57.7	54.0	12:30 AM - 12:35 AM	55.3	47.6	03:10 AM - 03:15 AM	47.5	45.6
09:55 PM - 10:00 PM	58.6	55.5	12:35 AM - 12:40 AM	56.7	50.8	03:15 AM - 03:20 AM	51.1	45.6
10:00 PM - 10:05 PM	52.0	46.1	12:40 AM - 12:45 AM	58.6	54.1	03:20 AM - 03:25 AM	49.1	45.5
10:05 PM - 10:10 PM	51.0	46.0	12:45 AM - 12:50 AM	61.0	47.9	03:25 AM - 03:30 AM	47.8	46.4
10:10 PM - 10:15 PM	52.5	45.9	12:50 AM - 12:55 AM	54.3	46.8	03:30 AM - 03:35 AM	48.2	46.3
10:15 PM - 10:20 PM	63.6	55.7	12:55 AM - 01:00 AM	58.7	48.3	03:35 AM - 03:40 AM	49.0	46.2
10:20 PM - 10:25 PM	63.0	55.9	01:00 AM - 01:05 AM	50.9	46.4	03:40 AM - 03:45 AM	47.8	46.1
10:25 PM - 10:30 PM	62.3	55.8	01:05 AM - 01:10 AM	49.6	46.9	03:45 AM - 03:50 AM	48.4	46.3
10:30 PM - 10:35 PM	61.0	47.0	01:10 AM - 01:15 AM	51.8	46.6	03:50 AM - 03:55 AM	51.6	46.3
10:35 PM - 10:40 PM	65.0	59.5	01:15 AM - 01:20 AM	52.6	47.2	03:55 AM - 04:00 AM	50.0	46.4
10:40 PM - 10:45 PM	67.1	58.2	01:20 AM - 01:25 AM	50.8	47.0	04:00 AM - 04:05 AM	48.3	46.4
10:45 PM - 10:50 PM	66.9	59.2	01:25 AM - 01:30 AM	50.6	48.1	04:05 AM - 04:10 AM	48.7	45.9
10:50 PM - 10:55 PM	66.2	50.3	01:30 AM - 01:35 AM	50.0	46.9	04:10 AM - 04:15 AM	48.1	46.4
10:55 PM - 11:00 PM	62.6	56.6	01:35 AM - 01:40 AM	53.8	46.5	04:15 AM - 04:20 AM	47.5	46.2
11:00 PM - 11:05 PM	62.2	55.9	01:40 AM - 01:45 AM	63.4	48.1	04:20 AM - 04:25 AM	49.7	46.1
11:05 PM - 11:10 PM	60.9	47.9	01:45 AM - 01:50 AM	50.9	47.3	04:25 AM - 04:30 AM	48.8	46.9
11:10 PM - 11:15 PM	55.4	46.4	01:50 AM - 01:55 AM	52.8	48.4	04:30 AM - 04:35 AM	49.5	46.9
11:15 PM - 11:20 PM	56.9	50.1	01:55 AM - 02:00 AM	49.8	46.9	04:35 AM - 04:40 AM	48.2	46.8
11:20 PM - 11:25 PM	55.6	50.7	02:00 AM - 02:05 AM	55.9	46.4	04:40 AM - 04:45 AM	50.2	46.7
11:25 PM - 11:30 PM	62.9	53.1	02:05 AM - 02:10 AM	49.5	45.6	04:45 AM - 04:50 AM	50.0	46.5
11:30 PM - 11:35 PM	62.4	54.8	02:10 AM - 02:15 AM	48.4	45.3	04:50 AM - 04:55 AM	48.7	47.3
11:35 PM - 11:40 PM	63.5	57.9	02:15 AM - 02:20 AM	47.5	45.1	04:55 AM - 05:00 AM	49.2	47.8

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853653-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-20
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0674649, 1574845)
Measurement Date Nov 25 - Nov 26, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658240

Nov 26, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 26, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 26, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
05:00 AM - 05:05 AM	50.9	47.8	07:40 AM - 07:45 AM	60.6	50.4	10:20 AM - 10:25 AM	54.8	45.9
05:05 AM - 05:10 AM	48.8	46.7	07:45 AM - 07:50 AM	56.2	51.2	10:25 AM - 10:30 AM	53.8	46.4
05:10 AM - 05:15 AM	51.2	47.3	07:50 AM - 07:55 AM	58.3	53.1	10:30 AM - 10:35 AM	60.6	45.2
05:15 AM - 05:20 AM	50.9	47.8	07:55 AM - 08:00 AM	59.0	53.4	10:35 AM - 10:40 AM	57.5	47.4
05:20 AM - 05:25 AM	51.8	45.9	08:00 AM - 08:05 AM	55.1	48.7	10:40 AM - 10:45 AM	53.7	47.0
05:25 AM - 05:30 AM	49.6	45.0	08:05 AM - 08:10 AM	56.3	47.9	10:45 AM - 10:50 AM	55.5	47.1
05:30 AM - 05:35 AM	51.6	45.9	08:10 AM - 08:15 AM	65.1	49.0	10:50 AM - 10:55 AM	59.2	49.9
05:35 AM - 05:40 AM	53.4	46.9	08:15 AM - 08:20 AM	58.7	50.0	10:55 AM - 11:00 AM	56.2	50.1
05:40 AM - 05:45 AM	52.6	46.8	08:20 AM - 08:25 AM	56.0	49.3	11:00 AM - 11:05 AM	57.4	48.7
05:45 AM - 05:50 AM	52.0	47.8	08:25 AM - 08:30 AM	55.2	48.4	11:05 AM - 11:10 AM	53.3	45.5
05:50 AM - 05:55 AM	52.4	47.9	08:30 AM - 08:35 AM	56.5	49.9	11:10 AM - 11:15 AM	54.5	45.1
05:55 AM - 06:00 AM	51.1	48.4	08:35 AM - 08:40 AM	55.9	48.4	11:15 AM - 11:20 AM	55.1	47.6
06:00 AM - 06:05 AM	51.2	48.1	08:40 AM - 08:45 AM	56.2	48.4	11:20 AM - 11:25 AM	56.0	48.1
06:05 AM - 06:10 AM	50.9	48.3	08:45 AM - 08:50 AM	56.6	47.0	11:25 AM - 11:30 AM	53.2	46.0
06:10 AM - 06:15 AM	53.7	46.6	08:50 AM - 08:55 AM	53.6	47.6	11:30 AM - 11:35 AM	54.9	46.8
06:15 AM - 06:20 AM	52.1	45.2	08:55 AM - 09:00 AM	55.7	46.3	11:35 AM - 11:40 AM	55.2	44.6
06:20 AM - 06:25 AM	56.5	48.2	09:00 AM - 09:05 AM	52.2	45.7	11:40 AM - 11:45 AM	59.4	44.2
06:25 AM - 06:30 AM	54.6	48.2	09:05 AM - 09:10 AM	53.5	47.0	11:45 AM - 11:50 AM	54.2	42.9
06:30 AM - 06:35 AM	55.0	47.6	09:10 AM - 09:15 AM	53.3	46.0	11:50 AM - 11:55 AM	53.0	45.0
06:35 AM - 06:40 AM	54.5	47.9	09:15 AM - 09:20 AM	52.2	46.0	11:55 AM - 12:00 PM	55.5	44.9
06:40 AM - 06:45 AM	54.8	48.4	09:20 AM - 09:25 AM	54.8	46.0	12:00 PM - 12:05 PM	51.6	43.7
06:45 AM - 06:50 AM	55.5	48.6	09:25 AM - 09:30 AM	53.3	45.7	12:05 PM - 12:10 PM	52.8	43.0
06:50 AM - 06:55 AM	57.0	48.9	09:30 AM - 09:35 AM	55.1	47.2	12:10 PM - 12:15 PM	51.2	43.2
06:55 AM - 07:00 AM	55.0	48.9	09:35 AM - 09:40 AM	54.2	46.7	12:15 PM - 12:20 PM	53.0	43.3
07:00 AM - 07:05 AM	54.9	46.9	09:40 AM - 09:45 AM	63.1	48.2	12:20 PM - 12:25 PM	56.3	44.9
07:05 AM - 07:10 AM	53.9	47.3	09:45 AM - 09:50 AM	58.4	49.5	12:25 PM - 12:30 PM	53.0	43.3
07:10 AM - 07:15 AM	55.9	47.4	09:50 AM - 09:55 AM	55.1	47.5	12:30 PM - 12:35 PM	53.1	43.9
07:15 AM - 07:20 AM	55.1	48.7	09:55 AM - 10:00 AM	54.7	48.0	12:35 PM - 12:40 PM	54.0	45.3
07:20 AM - 07:25 AM	53.5	48.0	10:00 AM - 10:05 AM	54.6	48.9	12:40 PM - 12:45 PM	55.2	45.6
07:25 AM - 07:30 AM	54.9	47.6	10:05 AM - 10:10 AM	56.9	47.8	12:45 PM - 12:50 PM	56.1	45.0
07:30 AM - 07:35 AM	58.2	51.0	10:10 AM - 10:15 AM	55.6	46.5	12:50 PM - 12:55 PM	61.2	48.7
07:35 AM - 07:40 AM	60.0	54.5	10:15 AM - 10:20 AM	54.1	48.1	12:55 PM - 01:00 PM	54.4	44.0

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853654-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-21
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0674649, 1574845)
Measurement Date Nov 26 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658240

Nov 26, 2023	Leq	L90	Nov 26, 2023	Leq	L90	Nov 26, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
01:00 PM - 01:05 PM	53.2	43.6	03:40 PM - 03:45 PM	53.6	40.9	06:20 PM - 06:25 PM	61.4	52.0
01:05 PM - 01:10 PM	52.1	42.4	03:45 PM - 03:50 PM	52.9	42.5	06:25 PM - 06:30 PM	60.4	54.1
01:10 PM - 01:15 PM	54.1	42.8	03:50 PM - 03:55 PM	63.4	43.1	06:30 PM - 06:35 PM	60.1	53.9
01:15 PM - 01:20 PM	49.9	43.2	03:55 PM - 04:00 PM	54.6	44.3	06:35 PM - 06:40 PM	55.3	48.9
01:20 PM - 01:25 PM	54.8	46.4	04:00 PM - 04:05 PM	51.6	43.9	06:40 PM - 06:45 PM	55.8	52.0
01:25 PM - 01:30 PM	52.2	43.0	04:05 PM - 04:10 PM	53.0	45.2	06:45 PM - 06:50 PM	58.7	51.8
01:30 PM - 01:35 PM	53.2	43.8	04:10 PM - 04:15 PM	53.9	44.4	06:50 PM - 06:55 PM	59.5	53.6
01:35 PM - 01:40 PM	54.5	44.6	04:15 PM - 04:20 PM	54.3	45.0	06:55 PM - 07:00 PM	59.4	53.1
01:40 PM - 01:45 PM	54.9	44.8	04:20 PM - 04:25 PM	54.0	44.8	07:00 PM - 07:05 PM	58.7	54.6
01:45 PM - 01:50 PM	55.2	45.7	04:25 PM - 04:30 PM	55.1	45.1	07:05 PM - 07:10 PM	59.0	53.5
01:50 PM - 01:55 PM	52.6	44.2	04:30 PM - 04:35 PM	52.8	44.9	07:10 PM - 07:15 PM	56.2	52.3
01:55 PM - 02:00 PM	52.3	43.1	04:35 PM - 04:40 PM	54.0	46.3	07:15 PM - 07:20 PM	60.5	53.7
02:00 PM - 02:05 PM	53.9	41.8	04:40 PM - 04:45 PM	53.8	46.9	07:20 PM - 07:25 PM	60.0	54.8
02:05 PM - 02:10 PM	52.9	44.8	04:45 PM - 04:50 PM	54.3	45.9	07:25 PM - 07:30 PM	59.4	54.8
02:10 PM - 02:15 PM	52.2	42.5	04:50 PM - 04:55 PM	54.3	45.6	07:30 PM - 07:35 PM	59.6	53.3
02:15 PM - 02:20 PM	54.0	44.1	04:55 PM - 05:00 PM	55.2	48.2	07:35 PM - 07:40 PM	60.2	53.6
02:20 PM - 02:25 PM	57.4	43.0	05:00 PM - 05:05 PM	56.1	49.5	07:40 PM - 07:45 PM	59.3	53.7
02:25 PM - 02:30 PM	57.9	45.3	05:05 PM - 05:10 PM	55.1	48.5	07:45 PM - 07:50 PM	61.1	56.2
02:30 PM - 02:35 PM	53.5	42.3	05:10 PM - 05:15 PM	57.0	50.2	07:50 PM - 07:55 PM	60.7	55.5
02:35 PM - 02:40 PM	51.6	45.0	05:15 PM - 05:20 PM	55.2	49.6	07:55 PM - 08:00 PM	61.1	56.3
02:40 PM - 02:45 PM	65.8	47.2	05:20 PM - 05:25 PM	54.3	50.3	08:00 PM - 08:05 PM	59.7	54.6
02:45 PM - 02:50 PM	65.4	48.0	05:25 PM - 05:30 PM	54.5	49.5	08:05 PM - 08:10 PM	60.8	55.4
02:50 PM - 02:55 PM	53.3	45.5	05:30 PM - 05:35 PM	56.7	51.1	08:10 PM - 08:15 PM	59.5	53.3
02:55 PM - 03:00 PM	55.7	48.1	05:35 PM - 05:40 PM	57.5	49.8	08:15 PM - 08:20 PM	60.6	56.3
03:00 PM - 03:05 PM	58.8	43.5	05:40 PM - 05:45 PM	55.8	49.0	08:20 PM - 08:25 PM	60.3	55.4
03:05 PM - 03:10 PM	54.5	43.8	05:45 PM - 05:50 PM	59.9	50.5	08:25 PM - 08:30 PM	61.5	56.4
03:10 PM - 03:15 PM	53.6	43.7	05:50 PM - 05:55 PM	58.6	50.0	08:30 PM - 08:35 PM	61.7	54.8
03:15 PM - 03:20 PM	54.7	44.2	05:55 PM - 06:00 PM	56.0	49.9	08:35 PM - 08:40 PM	62.2	56.7
03:20 PM - 03:25 PM	53.8	45.2	06:00 PM - 06:05 PM	55.6	50.5	08:40 PM - 08:45 PM	68.4	63.3
03:25 PM - 03:30 PM	55.7	45.4	06:05 PM - 06:10 PM	60.2	48.7	08:45 PM - 08:50 PM	61.0	54.1
03:30 PM - 03:35 PM	55.0	43.5	06:10 PM - 06:15 PM	61.6	51.1	08:50 PM - 08:55 PM	62.1	57.6
03:35 PM - 03:40 PM	51.5	42.6	06:15 PM - 06:20 PM	58.5	52.6	08:55 PM - 09:00 PM	62.1	57.9

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853654-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-21
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0674649, 1574845)
Measurement Date Nov 26 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658240

Nov 26, 2023	Leq	L90	Nov 26 - Nov 27, 2023	Leq	L90	Nov 27, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
09:00 PM - 09:05 PM	59.1	54.8	11:40 PM - 11:45 PM	56.1	53.4	02:20 AM - 02:25 AM	49.9	44.7
09:05 PM - 09:10 PM	62.4	56.8	11:45 PM - 11:50 PM	57.8	52.5	02:25 AM - 02:30 AM	51.1	47.6
09:10 PM - 09:15 PM	62.8	58.6	11:50 PM - 11:55 PM	56.8	53.0	02:30 AM - 02:35 AM	55.8	46.8
09:15 PM - 09:20 PM	63.2	57.4	11:55 PM - 12:00 AM	59.6	54.0	02:35 AM - 02:40 AM	50.3	43.8
09:20 PM - 09:25 PM	63.5	59.5	12:00 AM - 12:05 AM	59.6	53.7	02:40 AM - 02:45 AM	51.1	48.0
09:25 PM - 09:30 PM	63.7	57.9	12:05 AM - 12:10 AM	60.1	53.2	02:45 AM - 02:50 AM	52.5	48.5
09:30 PM - 09:35 PM	62.4	57.2	12:10 AM - 12:15 AM	53.0	47.5	02:50 AM - 02:55 AM	52.5	49.1
09:35 PM - 09:40 PM	61.2	56.7	12:15 AM - 12:20 AM	51.8	45.5	02:55 AM - 03:00 AM	51.8	48.2
09:40 PM - 09:45 PM	61.7	57.9	12:20 AM - 12:25 AM	52.5	47.7	03:00 AM - 03:05 AM	52.1	49.3
09:45 PM - 09:50 PM	61.0	56.6	12:25 AM - 12:30 AM	52.9	48.1	03:05 AM - 03:10 AM	51.6	48.8
09:50 PM - 09:55 PM	61.0	55.5	12:30 AM - 12:35 AM	51.6	47.6	03:10 AM - 03:15 AM	51.1	45.2
09:55 PM - 10:00 PM	63.0	55.0	12:35 AM - 12:40 AM	54.9	48.7	03:15 AM - 03:20 AM	50.4	46.1
10:00 PM - 10:05 PM	56.4	50.6	12:40 AM - 12:45 AM	54.4	49.3	03:20 AM - 03:25 AM	52.6	48.4
10:05 PM - 10:10 PM	65.3	52.5	12:45 AM - 12:50 AM	51.5	45.7	03:25 AM - 03:30 AM	53.2	49.7
10:10 PM - 10:15 PM	58.7	54.0	12:50 AM - 12:55 AM	51.9	43.6	03:30 AM - 03:35 AM	52.9	49.4
10:15 PM - 10:20 PM	59.0	53.5	12:55 AM - 01:00 AM	53.4	46.9	03:35 AM - 03:40 AM	52.5	49.9
10:20 PM - 10:25 PM	58.2	53.8	01:00 AM - 01:05 AM	52.6	45.7	03:40 AM - 03:45 AM	53.1	49.5
10:25 PM - 10:30 PM	59.2	53.9	01:05 AM - 01:10 AM	52.1	46.5	03:45 AM - 03:50 AM	52.4	49.2
10:30 PM - 10:35 PM	57.8	54.0	01:10 AM - 01:15 AM	51.4	46.2	03:50 AM - 03:55 AM	51.5	47.9
10:35 PM - 10:40 PM	57.0	53.7	01:15 AM - 01:20 AM	51.7	46.5	03:55 AM - 04:00 AM	51.7	48.2
10:40 PM - 10:45 PM	62.7	54.5	01:20 AM - 01:25 AM	51.4	46.5	04:00 AM - 04:05 AM	51.7	48.6
10:45 PM - 10:50 PM	59.0	54.7	01:25 AM - 01:30 AM	51.5	44.3	04:05 AM - 04:10 AM	51.6	48.3
10:50 PM - 10:55 PM	59.5	54.2	01:30 AM - 01:35 AM	50.4	43.9	04:10 AM - 04:15 AM	51.5	48.6
10:55 PM - 11:00 PM	56.3	53.0	01:35 AM - 01:40 AM	50.9	47.8	04:15 AM - 04:20 AM	49.5	44.0
11:00 PM - 11:05 PM	55.0	52.7	01:40 AM - 01:45 AM	52.4	48.6	04:20 AM - 04:25 AM	47.4	43.2
11:05 PM - 11:10 PM	58.8	55.7	01:45 AM - 01:50 AM	50.9	45.5	04:25 AM - 04:30 AM	48.9	44.5
11:10 PM - 11:15 PM	59.2	54.7	01:50 AM - 01:55 AM	50.4	46.7	04:30 AM - 04:35 AM	50.6	44.2
11:15 PM - 11:20 PM	57.1	52.0	01:55 AM - 02:00 AM	50.0	47.3	04:35 AM - 04:40 AM	49.4	44.5
11:20 PM - 11:25 PM	58.1	53.3	02:00 AM - 02:05 AM	49.2	43.5	04:40 AM - 04:45 AM	47.8	43.2
11:25 PM - 11:30 PM	60.1	54.1	02:05 AM - 02:10 AM	50.9	47.5	04:45 AM - 04:50 AM	48.4	44.5
11:30 PM - 11:35 PM	55.9	52.7	02:10 AM - 02:15 AM	49.2	46.0	04:50 AM - 04:55 AM	47.2	44.0
11:35 PM - 11:40 PM	61.7	52.7	02:15 AM - 02:20 AM	50.8	46.5	04:55 AM - 05:00 AM	50.0	44.9

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853654-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-21
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0674649, 1574845)
Measurement Date Nov 26 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658240

Nov 27, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 27, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 27, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
05:00 AM - 05:05 AM	50.5	45.3	07:40 AM - 07:45 AM	59.3	50.4	10:20 AM - 10:25 AM	52.0	44.6
05:05 AM - 05:10 AM	49.5	44.0	07:45 AM - 07:50 AM	57.5	51.8	10:25 AM - 10:30 AM	52.4	43.6
05:10 AM - 05:15 AM	51.6	44.5	07:50 AM - 07:55 AM	57.1	52.3	10:30 AM - 10:35 AM	54.7	45.8
05:15 AM - 05:20 AM	48.5	44.5	07:55 AM - 08:00 AM	58.4	50.8	10:35 AM - 10:40 AM	52.9	44.2
05:20 AM - 05:25 AM	48.6	44.8	08:00 AM - 08:05 AM	55.3	49.7	10:40 AM - 10:45 AM	53.9	44.9
05:25 AM - 05:30 AM	52.6	45.7	08:05 AM - 08:10 AM	58.8	50.9	10:45 AM - 10:50 AM	52.9	43.9
05:30 AM - 05:35 AM	51.2	45.9	08:10 AM - 08:15 AM	56.5	48.0	10:50 AM - 10:55 AM	52.7	45.0
05:35 AM - 05:40 AM	51.7	45.7	08:15 AM - 08:20 AM	58.7	48.9	10:55 AM - 11:00 AM	50.9	42.3
05:40 AM - 05:45 AM	55.8	46.4	08:20 AM - 08:25 AM	64.5	50.4	11:00 AM - 11:05 AM	53.8	44.3
05:45 AM - 05:50 AM	57.3	47.4	08:25 AM - 08:30 AM	54.3	48.4	11:05 AM - 11:10 AM	50.8	43.1
05:50 AM - 05:55 AM	52.7	45.6	08:30 AM - 08:35 AM	55.4	48.6	11:10 AM - 11:15 AM	51.0	41.3
05:55 AM - 06:00 AM	51.6	45.5	08:35 AM - 08:40 AM	54.8	47.6	11:15 AM - 11:20 AM	49.7	41.8
06:00 AM - 06:05 AM	50.9	45.9	08:40 AM - 08:45 AM	52.7	47.2	11:20 AM - 11:25 AM	52.0	43.7
06:05 AM - 06:10 AM	50.5	45.8	08:45 AM - 08:50 AM	55.8	47.6	11:25 AM - 11:30 AM	52.8	41.9
06:10 AM - 06:15 AM	55.0	47.4	08:50 AM - 08:55 AM	54.2	48.0	11:30 AM - 11:35 AM	52.8	42.1
06:15 AM - 06:20 AM	53.8	46.5	08:55 AM - 09:00 AM	57.9	49.8	11:35 AM - 11:40 AM	52.8	42.7
06:20 AM - 06:25 AM	56.2	48.5	09:00 AM - 09:05 AM	53.6	46.3	11:40 AM - 11:45 AM	49.6	43.2
06:25 AM - 06:30 AM	54.6	48.0	09:05 AM - 09:10 AM	54.0	47.8	11:45 AM - 11:50 AM	50.7	43.3
06:30 AM - 06:35 AM	59.0	48.3	09:10 AM - 09:15 AM	53.9	47.6	11:50 AM - 11:55 AM	52.1	41.8
06:35 AM - 06:40 AM	57.3	48.9	09:15 AM - 09:20 AM	51.7	45.8	11:55 AM - 12:00 PM	52.8	44.8
06:40 AM - 06:45 AM	59.3	50.6	09:20 AM - 09:25 AM	63.9	45.6	12:00 PM - 12:05 PM	51.7	40.8
06:45 AM - 06:50 AM	58.8	51.4	09:25 AM - 09:30 AM	69.4	50.2	12:05 PM - 12:10 PM	49.5	47.1
06:50 AM - 06:55 AM	59.0	53.3	09:30 AM - 09:35 AM	55.2	47.8	12:10 PM - 12:15 PM	49.7	47.4
06:55 AM - 07:00 AM	56.5	49.9	09:35 AM - 09:40 AM	58.8	45.9	12:15 PM - 12:20 PM	53.8	47.6
07:00 AM - 07:05 AM	59.7	51.7	09:40 AM - 09:45 AM	53.2	46.1	12:20 PM - 12:25 PM	53.6	47.3
07:05 AM - 07:10 AM	57.1	50.9	09:45 AM - 09:50 AM	53.6	45.6	12:25 PM - 12:30 PM	55.1	47.7
07:10 AM - 07:15 AM	56.3	48.7	09:50 AM - 09:55 AM	51.7	45.4	12:30 PM - 12:35 PM	57.0	48.4
07:15 AM - 07:20 AM	57.1	50.7	09:55 AM - 10:00 AM	50.3	43.4	12:35 PM - 12:40 PM	53.2	47.9
07:20 AM - 07:25 AM	60.8	52.7	10:00 AM - 10:05 AM	51.7	43.3	12:40 PM - 12:45 PM	52.5	48.0
07:25 AM - 07:30 AM	57.9	52.3	10:05 AM - 10:10 AM	54.7	44.1	12:45 PM - 12:50 PM	52.5	47.8
07:30 AM - 07:35 AM	56.4	51.5	10:10 AM - 10:15 AM	53.0	43.1	12:50 PM - 12:55 PM	55.3	48.2
07:35 AM - 07:40 AM	57.2	50.8	10:15 AM - 10:20 AM	54.1	43.5	12:55 PM - 01:00 PM	56.1	49.8

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853655-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-22
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านโพธิ์ (GPS 47P 0672713, 1578173)
Measurement Date Nov 20 - Nov 21, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658241

Nov 20, 2023	Leq	L90	Nov 20, 2023	Leq	L90	Nov 20, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
11:00 AM - 11:05 AM	44.6	43.8	01:40 PM - 01:45 PM	46.4	45.0	04:20 PM - 04:25 PM	50.1	44.9
11:05 AM - 11:10 AM	43.9	43.3	01:45 PM - 01:50 PM	47.9	45.9	04:25 PM - 04:30 PM	46.8	44.7
11:10 AM - 11:15 AM	44.7	43.7	01:50 PM - 01:55 PM	50.0	45.1	04:30 PM - 04:35 PM	50.3	45.7
11:15 AM - 11:20 AM	45.1	43.9	01:55 PM - 02:00 PM	46.0	44.7	04:35 PM - 04:40 PM	50.8	45.1
11:20 AM - 11:25 AM	50.7	44.8	02:00 PM - 02:05 PM	48.3	45.2	04:40 PM - 04:45 PM	47.5	44.5
11:25 AM - 11:30 AM	46.7	44.5	02:05 PM - 02:10 PM	47.1	44.8	04:45 PM - 04:50 PM	52.0	45.5
11:30 AM - 11:35 AM	48.4	45.3	02:10 PM - 02:15 PM	47.1	44.7	04:50 PM - 04:55 PM	49.5	45.2
11:35 AM - 11:40 AM	48.5	46.0	02:15 PM - 02:20 PM	46.1	44.4	04:55 PM - 05:00 PM	51.3	45.1
11:40 AM - 11:45 AM	46.4	44.7	02:20 PM - 02:25 PM	46.7	44.2	05:00 PM - 05:05 PM	49.0	44.7
11:45 AM - 11:50 AM	46.3	44.9	02:25 PM - 02:30 PM	45.5	44.1	05:05 PM - 05:10 PM	49.9	44.8
11:50 AM - 11:55 AM	47.2	44.9	02:30 PM - 02:35 PM	45.5	44.2	05:10 PM - 05:15 PM	49.7	45.1
11:55 AM - 12:00 PM	48.5	45.5	02:35 PM - 02:40 PM	45.5	44.0	05:15 PM - 05:20 PM	49.5	45.6
12:00 PM - 12:05 PM	47.2	45.3	02:40 PM - 02:45 PM	46.3	44.5	05:20 PM - 05:25 PM	51.5	45.5
12:05 PM - 12:10 PM	47.3	45.0	02:45 PM - 02:50 PM	46.1	44.4	05:25 PM - 05:30 PM	60.7	45.2
12:10 PM - 12:15 PM	46.4	45.0	02:50 PM - 02:55 PM	44.8	43.5	05:30 PM - 05:35 PM	49.5	44.9
12:15 PM - 12:20 PM	46.8	44.7	02:55 PM - 03:00 PM	45.6	43.7	05:35 PM - 05:40 PM	49.4	44.8
12:20 PM - 12:25 PM	47.5	45.6	03:00 PM - 03:05 PM	46.6	44.3	05:40 PM - 05:45 PM	52.6	44.7
12:25 PM - 12:30 PM	48.8	46.0	03:05 PM - 03:10 PM	46.1	43.9	05:45 PM - 05:50 PM	50.4	45.0
12:30 PM - 12:35 PM	48.9	46.1	03:10 PM - 03:15 PM	46.9	43.9	05:50 PM - 05:55 PM	48.6	45.1
12:35 PM - 12:40 PM	49.8	45.7	03:15 PM - 03:20 PM	49.6	44.7	05:55 PM - 06:00 PM	48.2	45.1
12:40 PM - 12:45 PM	49.3	46.0	03:20 PM - 03:25 PM	49.4	44.9	06:00 PM - 06:05 PM	47.9	44.6
12:45 PM - 12:50 PM	46.3	45.1	03:25 PM - 03:30 PM	49.3	44.7	06:05 PM - 06:10 PM	47.0	44.7
12:50 PM - 12:55 PM	47.7	45.4	03:30 PM - 03:35 PM	50.6	43.9	06:10 PM - 06:15 PM	48.4	44.6
12:55 PM - 01:00 PM	47.1	45.2	03:35 PM - 03:40 PM	48.7	44.3	06:15 PM - 06:20 PM	47.3	45.3
01:00 PM - 01:05 PM	48.6	45.3	03:40 PM - 03:45 PM	47.6	44.6	06:20 PM - 06:25 PM	47.9	44.9
01:05 PM - 01:10 PM	47.9	45.1	03:45 PM - 03:50 PM	48.3	44.5	06:25 PM - 06:30 PM	54.4	45.7
01:10 PM - 01:15 PM	46.4	44.9	03:50 PM - 03:55 PM	47.7	44.1	06:30 PM - 06:35 PM	47.3	45.7
01:15 PM - 01:20 PM	46.2	44.8	03:55 PM - 04:00 PM	47.3	44.6	06:35 PM - 06:40 PM	57.8	46.4
01:20 PM - 01:25 PM	46.8	44.9	04:00 PM - 04:05 PM	49.9	45.3	06:40 PM - 06:45 PM	48.1	45.8
01:25 PM - 01:30 PM	47.1	45.1	04:05 PM - 04:10 PM	49.9	45.6	06:45 PM - 06:50 PM	48.3	46.0
01:30 PM - 01:35 PM	49.5	45.1	04:10 PM - 04:15 PM	48.6	44.5	06:50 PM - 06:55 PM	61.1	46.4
01:35 PM - 01:40 PM	45.9	44.6	04:15 PM - 04:20 PM	48.3	44.6	06:55 PM - 07:00 PM	47.1	46.2

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853655-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-22
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0672713, 1578173)
Measurement Date Nov 20 - Nov 21, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658241

Nov 20, 2023	Leq	L90	Nov 20 - Nov 21, 2023	Leq	L90	Nov 21, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
07:00 PM - 07:05 PM	51.1	45.9	09:40 PM - 09:45 PM	47.2	45.0	12:20 AM - 12:25 AM	45.8	43.5
07:05 PM - 07:10 PM	48.0	46.0	09:45 PM - 09:50 PM	45.6	44.7	12:25 AM - 12:30 AM	45.0	43.5
07:10 PM - 07:15 PM	47.4	46.2	09:50 PM - 09:55 PM	45.7	44.6	12:30 AM - 12:35 AM	44.6	44.0
07:15 PM - 07:20 PM	52.9	46.6	09:55 PM - 10:00 PM	45.5	44.5	12:35 AM - 12:40 AM	45.5	44.1
07:20 PM - 07:25 PM	49.2	47.0	10:00 PM - 10:05 PM	46.0	44.8	12:40 AM - 12:45 AM	44.6	43.9
07:25 PM - 07:30 PM	51.3	47.0	10:05 PM - 10:10 PM	46.2	44.9	12:45 AM - 12:50 AM	49.0	44.1
07:30 PM - 07:35 PM	51.9	47.0	10:10 PM - 10:15 PM	44.9	44.2	12:50 AM - 12:55 AM	49.7	44.3
07:35 PM - 07:40 PM	52.7	46.9	10:15 PM - 10:20 PM	45.8	44.8	12:55 AM - 01:00 AM	47.2	44.2
07:40 PM - 07:45 PM	57.6	47.0	10:20 PM - 10:25 PM	46.5	45.3	01:00 AM - 01:05 AM	45.8	44.5
07:45 PM - 07:50 PM	48.7	46.2	10:25 PM - 10:30 PM	46.3	45.4	01:05 AM - 01:10 AM	50.0	44.8
07:50 PM - 07:55 PM	48.2	46.2	10:30 PM - 10:35 PM	48.9	45.1	01:10 AM - 01:15 AM	45.3	44.5
07:55 PM - 08:00 PM	46.7	45.8	10:35 PM - 10:40 PM	47.3	45.6	01:15 AM - 01:20 AM	45.8	44.4
08:00 PM - 08:05 PM	46.6	45.7	10:40 PM - 10:45 PM	45.9	45.0	01:20 AM - 01:25 AM	45.5	44.3
08:05 PM - 08:10 PM	47.9	46.1	10:45 PM - 10:50 PM	47.8	45.3	01:25 AM - 01:30 AM	45.3	44.3
08:10 PM - 08:15 PM	51.0	46.4	10:50 PM - 10:55 PM	48.4	45.6	01:30 AM - 01:35 AM	45.1	44.2
08:15 PM - 08:20 PM	48.5	45.9	10:55 PM - 11:00 PM	46.9	44.9	01:35 AM - 01:40 AM	49.6	44.6
08:20 PM - 08:25 PM	47.3	45.8	11:00 PM - 11:05 PM	49.8	45.0	01:40 AM - 01:45 AM	44.8	44.2
08:25 PM - 08:30 PM	50.3	45.7	11:05 PM - 11:10 PM	46.4	45.3	01:45 AM - 01:50 AM	45.8	44.2
08:30 PM - 08:35 PM	46.5	45.6	11:10 PM - 11:15 PM	48.0	45.8	01:50 AM - 01:55 AM	45.3	44.6
08:35 PM - 08:40 PM	47.6	45.5	11:15 PM - 11:20 PM	45.5	44.8	01:55 AM - 02:00 AM	45.2	44.5
08:40 PM - 08:45 PM	53.8	45.8	11:20 PM - 11:25 PM	46.5	45.2	02:00 AM - 02:05 AM	50.4	44.1
08:45 PM - 08:50 PM	46.6	45.7	11:25 PM - 11:30 PM	45.8	45.0	02:05 AM - 02:10 AM	45.3	44.4
08:50 PM - 08:55 PM	46.4	45.2	11:30 PM - 11:35 PM	48.1	45.0	02:10 AM - 02:15 AM	52.4	44.2
08:55 PM - 09:00 PM	46.0	45.2	11:35 PM - 11:40 PM	45.9	45.2	02:15 AM - 02:20 AM	45.0	44.1
09:00 PM - 09:05 PM	45.9	45.2	11:40 PM - 11:45 PM	46.1	44.9	02:20 AM - 02:25 AM	45.6	44.0
09:05 PM - 09:10 PM	45.8	44.9	11:45 PM - 11:50 PM	46.6	45.3	02:25 AM - 02:30 AM	49.2	44.3
09:10 PM - 09:15 PM	45.4	44.6	11:50 PM - 11:55 PM	46.1	45.1	02:30 AM - 02:35 AM	47.1	43.9
09:15 PM - 09:20 PM	45.7	44.6	11:55 PM - 12:00 AM	45.3	44.4	02:35 AM - 02:40 AM	49.3	44.0
09:20 PM - 09:25 PM	46.3	45.0	12:00 AM - 12:05 AM	45.7	44.8	02:40 AM - 02:45 AM	44.3	43.6
09:25 PM - 09:30 PM	46.5	45.0	12:05 AM - 12:10 AM	46.3	44.6	02:45 AM - 02:50 AM	44.7	43.9
09:30 PM - 09:35 PM	48.4	45.1	12:10 AM - 12:15 AM	47.2	43.8	02:50 AM - 02:55 AM	44.2	43.5
09:35 PM - 09:40 PM	54.9	44.8	12:15 AM - 12:20 AM	47.1	43.6	02:55 AM - 03:00 AM	44.9	44.2

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853655-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-22
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0672713, 1578173)
Measurement Date Nov 20 - Nov 21, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658241

Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
03:00 AM - 03:05 AM	45.2	44.3	05:40 AM - 05:45 AM	48.8	46.1	08:20 AM - 08:25 AM	49.2	46.0
03:05 AM - 03:10 AM	44.6	43.8	05:45 AM - 05:50 AM	47.3	46.4	08:25 AM - 08:30 AM	49.1	45.8
03:10 AM - 03:15 AM	45.3	44.2	05:50 AM - 05:55 AM	47.6	46.4	08:30 AM - 08:35 AM	48.6	44.8
03:15 AM - 03:20 AM	44.5	43.8	05:55 AM - 06:00 AM	49.6	46.1	08:35 AM - 08:40 AM	47.9	44.8
03:20 AM - 03:25 AM	44.9	43.8	06:00 AM - 06:05 AM	52.4	47.1	08:40 AM - 08:45 AM	47.5	44.5
03:25 AM - 03:30 AM	45.3	44.4	06:05 AM - 06:10 AM	53.5	47.1	08:45 AM - 08:50 AM	46.8	44.5
03:30 AM - 03:35 AM	44.9	43.6	06:10 AM - 06:15 AM	52.3	49.6	08:50 AM - 08:55 AM	46.3	44.6
03:35 AM - 03:40 AM	44.8	43.8	06:15 AM - 06:20 AM	50.2	47.5	08:55 AM - 09:00 AM	46.1	44.4
03:40 AM - 03:45 AM	45.1	44.2	06:20 AM - 06:25 AM	54.9	47.9	09:00 AM - 09:05 AM	45.1	44.0
03:45 AM - 03:50 AM	45.1	44.2	06:25 AM - 06:30 AM	52.9	48.2	09:05 AM - 09:10 AM	45.8	43.9
03:50 AM - 03:55 AM	45.0	44.1	06:30 AM - 06:35 AM	54.0	47.7	09:10 AM - 09:15 AM	45.1	43.7
03:55 AM - 04:00 AM	44.6	43.5	06:35 AM - 06:40 AM	52.4	48.2	09:15 AM - 09:20 AM	48.6	44.0
04:00 AM - 04:05 AM	44.6	43.5	06:40 AM - 06:45 AM	50.5	47.4	09:20 AM - 09:25 AM	50.2	43.6
04:05 AM - 04:10 AM	45.0	44.3	06:45 AM - 06:50 AM	50.9	47.2	09:25 AM - 09:30 AM	47.2	44.5
04:10 AM - 04:15 AM	45.4	44.5	06:50 AM - 06:55 AM	52.5	47.3	09:30 AM - 09:35 AM	59.5	44.7
04:15 AM - 04:20 AM	46.4	44.5	06:55 AM - 07:00 AM	52.0	47.5	09:35 AM - 09:40 AM	51.4	44.9
04:20 AM - 04:25 AM	45.1	44.0	07:00 AM - 07:05 AM	49.1	46.7	09:40 AM - 09:45 AM	50.7	45.1
04:25 AM - 04:30 AM	45.5	44.2	07:05 AM - 07:10 AM	51.3	46.8	09:45 AM - 09:50 AM	49.6	44.6
04:30 AM - 04:35 AM	44.7	44.0	07:10 AM - 07:15 AM	49.6	46.9	09:50 AM - 09:55 AM	50.9	45.3
04:35 AM - 04:40 AM	46.1	44.7	07:15 AM - 07:20 AM	56.0	47.7	09:55 AM - 10:00 AM	53.4	46.2
04:40 AM - 04:45 AM	46.9	46.0	07:20 AM - 07:25 AM	52.6	47.2	10:00 AM - 10:05 AM	48.2	45.1
04:45 AM - 04:50 AM	46.3	45.3	07:25 AM - 07:30 AM	52.8	48.3	10:05 AM - 10:10 AM	51.7	46.1
04:50 AM - 04:55 AM	46.8	45.9	07:30 AM - 07:35 AM	53.2	47.4	10:10 AM - 10:15 AM	47.9	45.4
04:55 AM - 05:00 AM	46.6	45.7	07:35 AM - 07:40 AM	66.0	46.4	10:15 AM - 10:20 AM	49.5	45.0
05:00 AM - 05:05 AM	46.4	45.4	07:40 AM - 07:45 AM	66.0	47.2	10:20 AM - 10:25 AM	49.0	45.7
05:05 AM - 05:10 AM	46.7	45.9	07:45 AM - 07:50 AM	54.9	47.5	10:25 AM - 10:30 AM	47.7	45.6
05:10 AM - 05:15 AM	48.3	46.3	07:50 AM - 07:55 AM	52.2	47.2	10:30 AM - 10:35 AM	47.0	39.4
05:15 AM - 05:20 AM	47.1	45.9	07:55 AM - 08:00 AM	50.8	45.6	10:35 AM - 10:40 AM	45.0	39.1
05:20 AM - 05:25 AM	46.7	45.9	08:00 AM - 08:05 AM	50.2	45.3	10:40 AM - 10:45 AM	45.3	40.2
05:25 AM - 05:30 AM	50.7	46.3	08:05 AM - 08:10 AM	53.8	46.0	10:45 AM - 10:50 AM	44.3	39.1
05:30 AM - 05:35 AM	49.7	45.7	08:10 AM - 08:15 AM	61.7	46.2	10:50 AM - 10:55 AM	45.6	38.3
05:35 AM - 05:40 AM	46.7	46.0	08:15 AM - 08:20 AM	48.2	45.6	10:55 AM - 11:00 AM	49.8	40.7

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853656-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-23
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านโพธิ์ (GPS 47P 0672713, 1578173)
Measurement Date Nov 21 - Nov 22, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658241

Nov 21, 2023	Leq	L90	Nov 21, 2023	Leq	L90	Nov 21, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
11:00 AM - 11:05 AM	50.3	39.1	01:40 PM - 01:45 PM	47.5	44.0	04:20 PM - 04:25 PM	49.1	44.8
11:05 AM - 11:10 AM	47.6	38.0	01:45 PM - 01:50 PM	47.6	44.4	04:25 PM - 04:30 PM	51.2	44.4
11:10 AM - 11:15 AM	43.2	37.4	01:50 PM - 01:55 PM	46.7	43.9	04:30 PM - 04:35 PM	49.0	45.3
11:15 AM - 11:20 AM	44.4	37.7	01:55 PM - 02:00 PM	47.0	44.4	04:35 PM - 04:40 PM	47.7	45.2
11:20 AM - 11:25 AM	47.8	44.7	02:00 PM - 02:05 PM	46.0	44.1	04:40 PM - 04:45 PM	51.3	45.5
11:25 AM - 11:30 AM	45.7	44.3	02:05 PM - 02:10 PM	45.8	44.0	04:45 PM - 04:50 PM	50.2	44.8
11:30 AM - 11:35 AM	46.2	43.9	02:10 PM - 02:15 PM	45.9	44.1	04:50 PM - 04:55 PM	50.8	45.5
11:35 AM - 11:40 AM	45.8	44.2	02:15 PM - 02:20 PM	45.3	43.8	04:55 PM - 05:00 PM	50.7	45.4
11:40 AM - 11:45 AM	47.2	44.1	02:20 PM - 02:25 PM	45.9	43.7	05:00 PM - 05:05 PM	50.6	45.5
11:45 AM - 11:50 AM	51.5	43.5	02:25 PM - 02:30 PM	46.7	44.1	05:05 PM - 05:10 PM	52.7	46.1
11:50 AM - 11:55 AM	49.7	45.2	02:30 PM - 02:35 PM	48.9	44.2	05:10 PM - 05:15 PM	49.6	45.8
11:55 AM - 12:00 PM	46.7	44.4	02:35 PM - 02:40 PM	49.9	44.8	05:15 PM - 05:20 PM	48.4	45.8
12:00 PM - 12:05 PM	45.7	44.1	02:40 PM - 02:45 PM	47.3	44.4	05:20 PM - 05:25 PM	50.9	45.4
12:05 PM - 12:10 PM	49.2	44.3	02:45 PM - 02:50 PM	48.5	44.1	05:25 PM - 05:30 PM	54.8	45.8
12:10 PM - 12:15 PM	45.8	44.6	02:50 PM - 02:55 PM	47.0	44.3	05:30 PM - 05:35 PM	51.1	46.1
12:15 PM - 12:20 PM	46.4	43.8	02:55 PM - 03:00 PM	48.4	44.6	05:35 PM - 05:40 PM	49.3	45.6
12:20 PM - 12:25 PM	45.2	43.6	03:00 PM - 03:05 PM	47.7	44.4	05:40 PM - 05:45 PM	49.1	46.0
12:25 PM - 12:30 PM	45.1	43.8	03:05 PM - 03:10 PM	48.1	44.3	05:45 PM - 05:50 PM	49.8	45.5
12:30 PM - 12:35 PM	45.3	43.8	03:10 PM - 03:15 PM	48.0	45.1	05:50 PM - 05:55 PM	54.1	48.1
12:35 PM - 12:40 PM	45.6	43.9	03:15 PM - 03:20 PM	52.2	45.1	05:55 PM - 06:00 PM	49.6	45.6
12:40 PM - 12:45 PM	45.9	43.9	03:20 PM - 03:25 PM	50.0	44.6	06:00 PM - 06:05 PM	53.2	45.2
12:45 PM - 12:50 PM	46.1	43.9	03:25 PM - 03:30 PM	49.2	45.1	06:05 PM - 06:10 PM	49.7	45.4
12:50 PM - 12:55 PM	46.4	43.9	03:30 PM - 03:35 PM	50.6	44.7	06:10 PM - 06:15 PM	47.5	45.4
12:55 PM - 01:00 PM	46.6	44.0	03:35 PM - 03:40 PM	52.0	44.8	06:15 PM - 06:20 PM	48.8	45.9
01:00 PM - 01:05 PM	45.6	43.9	03:40 PM - 03:45 PM	50.9	44.8	06:20 PM - 06:25 PM	53.2	47.2
01:05 PM - 01:10 PM	48.7	43.9	03:45 PM - 03:50 PM	53.0	44.4	06:25 PM - 06:30 PM	49.2	46.8
01:10 PM - 01:15 PM	50.3	44.5	03:50 PM - 03:55 PM	50.9	44.6	06:30 PM - 06:35 PM	49.9	46.7
01:15 PM - 01:20 PM	45.1	44.0	03:55 PM - 04:00 PM	51.5	44.9	06:35 PM - 06:40 PM	50.1	47.2
01:20 PM - 01:25 PM	48.5	43.6	04:00 PM - 04:05 PM	51.7	45.2	06:40 PM - 06:45 PM	52.0	47.8
01:25 PM - 01:30 PM	48.5	44.0	04:05 PM - 04:10 PM	49.3	44.8	06:45 PM - 06:50 PM	49.8	47.1
01:30 PM - 01:35 PM	45.7	44.0	04:10 PM - 04:15 PM	50.1	44.9	06:50 PM - 06:55 PM	48.7	46.9
01:35 PM - 01:40 PM	47.0	44.1	04:15 PM - 04:20 PM	49.8	45.0	06:55 PM - 07:00 PM	50.4	47.1

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853656-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-23
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0672713, 1578173)
Measurement Date Nov 21 - Nov 22, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658241

Nov 21, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 21 - Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
07:00 PM - 07:05 PM	50.7	47.7	09:40 PM - 09:45 PM	48.4	46.8	12:20 AM - 12:25 AM	44.9	43.8
07:05 PM - 07:10 PM	53.2	47.1	09:45 PM - 09:50 PM	48.2	46.3	12:25 AM - 12:30 AM	46.1	44.5
07:10 PM - 07:15 PM	49.5	47.1	09:50 PM - 09:55 PM	47.4	45.9	12:30 AM - 12:35 AM	45.7	44.7
07:15 PM - 07:20 PM	53.1	47.9	09:55 PM - 10:00 PM	48.1	46.2	12:35 AM - 12:40 AM	46.5	43.7
07:20 PM - 07:25 PM	51.9	47.8	10:00 PM - 10:05 PM	48.8	45.7	12:40 AM - 12:45 AM	45.0	43.8
07:25 PM - 07:30 PM	51.4	48.1	10:05 PM - 10:10 PM	47.0	45.6	12:45 AM - 12:50 AM	46.9	44.1
07:30 PM - 07:35 PM	53.8	48.6	10:10 PM - 10:15 PM	47.4	45.8	12:50 AM - 12:55 AM	48.6	44.0
07:35 PM - 07:40 PM	52.8	47.7	10:15 PM - 10:20 PM	46.9	45.5	12:55 AM - 01:00 AM	45.6	43.9
07:40 PM - 07:45 PM	56.6	47.7	10:20 PM - 10:25 PM	47.3	46.0	01:00 AM - 01:05 AM	45.7	44.9
07:45 PM - 07:50 PM	52.0	47.3	10:25 PM - 10:30 PM	46.7	45.3	01:05 AM - 01:10 AM	45.5	44.5
07:50 PM - 07:55 PM	49.0	47.0	10:30 PM - 10:35 PM	48.8	45.9	01:10 AM - 01:15 AM	44.9	43.8
07:55 PM - 08:00 PM	52.5	47.5	10:35 PM - 10:40 PM	50.1	46.1	01:15 AM - 01:20 AM	44.8	43.7
08:00 PM - 08:05 PM	52.1	47.8	10:40 PM - 10:45 PM	47.2	45.3	01:20 AM - 01:25 AM	45.1	43.6
08:05 PM - 08:10 PM	50.6	48.4	10:45 PM - 10:50 PM	47.0	45.1	01:25 AM - 01:30 AM	44.6	43.6
08:10 PM - 08:15 PM	50.1	47.9	10:50 PM - 10:55 PM	46.3	44.7	01:30 AM - 01:35 AM	44.7	43.8
08:15 PM - 08:20 PM	54.0	48.0	10:55 PM - 11:00 PM	46.7	45.3	01:35 AM - 01:40 AM	44.7	43.8
08:20 PM - 08:25 PM	51.1	47.9	11:00 PM - 11:05 PM	47.8	45.6	01:40 AM - 01:45 AM	44.6	43.7
08:25 PM - 08:30 PM	51.8	47.9	11:05 PM - 11:10 PM	50.5	45.2	01:45 AM - 01:50 AM	45.2	43.6
08:30 PM - 08:35 PM	50.0	47.9	11:10 PM - 11:15 PM	46.3	44.8	01:50 AM - 01:55 AM	45.8	44.3
08:35 PM - 08:40 PM	49.4	47.3	11:15 PM - 11:20 PM	46.8	44.7	01:55 AM - 02:00 AM	45.0	44.0
08:40 PM - 08:45 PM	49.3	47.0	11:20 PM - 11:25 PM	47.9	45.2	02:00 AM - 02:05 AM	52.8	44.2
08:45 PM - 08:50 PM	50.4	47.8	11:25 PM - 11:30 PM	48.0	44.8	02:05 AM - 02:10 AM	45.0	44.1
08:50 PM - 08:55 PM	49.8	48.0	11:30 PM - 11:35 PM	46.5	44.9	02:10 AM - 02:15 AM	46.4	44.1
08:55 PM - 09:00 PM	52.1	47.7	11:35 PM - 11:40 PM	46.0	44.6	02:15 AM - 02:20 AM	45.3	44.3
09:00 PM - 09:05 PM	51.6	47.2	11:40 PM - 11:45 PM	45.4	44.1	02:20 AM - 02:25 AM	44.8	44.0
09:05 PM - 09:10 PM	48.8	47.0	11:45 PM - 11:50 PM	47.2	44.5	02:25 AM - 02:30 AM	44.9	44.1
09:10 PM - 09:15 PM	49.1	47.4	11:50 PM - 11:55 PM	45.8	44.4	02:30 AM - 02:35 AM	45.1	44.2
09:15 PM - 09:20 PM	49.0	47.4	11:55 PM - 12:00 AM	45.6	44.2	02:35 AM - 02:40 AM	45.0	44.2
09:20 PM - 09:25 PM	49.2	47.3	12:00 AM - 12:05 AM	45.6	44.3	02:40 AM - 02:45 AM	44.9	44.1
09:25 PM - 09:30 PM	48.9	46.7	12:05 AM - 12:10 AM	45.3	44.0	02:45 AM - 02:50 AM	44.8	43.9
09:30 PM - 09:35 PM	52.2	46.8	12:10 AM - 12:15 AM	47.2	44.8	02:50 AM - 02:55 AM	45.7	44.1
09:35 PM - 09:40 PM	48.4	46.9	12:15 AM - 12:20 AM	44.6	43.6	02:55 AM - 03:00 AM	48.7	44.1

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853656-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-23
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0672713, 1578173)
Measurement Date Nov 21 - Nov 22, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658241

Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
03:00 AM - 03:05 AM	45.2	44.1	05:40 AM - 05:45 AM	47.0	45.8	08:20 AM - 08:25 AM	48.7	44.6
03:05 AM - 03:10 AM	44.8	43.8	05:45 AM - 05:50 AM	47.0	46.1	08:25 AM - 08:30 AM	49.4	44.4
03:10 AM - 03:15 AM	45.0	43.9	05:50 AM - 05:55 AM	54.0	46.9	08:30 AM - 08:35 AM	49.2	44.3
03:15 AM - 03:20 AM	44.7	43.7	05:55 AM - 06:00 AM	53.9	47.1	08:35 AM - 08:40 AM	49.3	44.8
03:20 AM - 03:25 AM	44.7	43.7	06:00 AM - 06:05 AM	53.7	48.1	08:40 AM - 08:45 AM	48.7	44.8
03:25 AM - 03:30 AM	45.0	44.0	06:05 AM - 06:10 AM	53.6	48.3	08:45 AM - 08:50 AM	49.2	44.5
03:30 AM - 03:35 AM	45.4	44.6	06:10 AM - 06:15 AM	53.2	49.5	08:50 AM - 08:55 AM	49.1	45.0
03:35 AM - 03:40 AM	45.3	44.3	06:15 AM - 06:20 AM	54.0	49.6	08:55 AM - 09:00 AM	50.5	45.8
03:40 AM - 03:45 AM	46.9	44.5	06:20 AM - 06:25 AM	52.4	48.0	09:00 AM - 09:05 AM	48.4	43.6
03:45 AM - 03:50 AM	45.3	44.5	06:25 AM - 06:30 AM	54.0	48.5	09:05 AM - 09:10 AM	51.0	45.5
03:50 AM - 03:55 AM	45.4	44.5	06:30 AM - 06:35 AM	53.4	47.3	09:10 AM - 09:15 AM	49.9	45.5
03:55 AM - 04:00 AM	45.5	44.6	06:35 AM - 06:40 AM	52.2	47.3	09:15 AM - 09:20 AM	51.4	45.6
04:00 AM - 04:05 AM	45.9	44.3	06:40 AM - 06:45 AM	51.1	47.1	09:20 AM - 09:25 AM	51.4	45.2
04:05 AM - 04:10 AM	45.2	44.2	06:45 AM - 06:50 AM	67.3	47.8	09:25 AM - 09:30 AM	50.8	45.1
04:10 AM - 04:15 AM	45.1	44.3	06:50 AM - 06:55 AM	51.0	47.2	09:30 AM - 09:35 AM	49.1	44.3
04:15 AM - 04:20 AM	50.8	44.5	06:55 AM - 07:00 AM	51.9	46.9	09:35 AM - 09:40 AM	46.5	43.9
04:20 AM - 04:25 AM	45.0	44.5	07:00 AM - 07:05 AM	53.4	47.6	09:40 AM - 09:45 AM	52.4	44.3
04:25 AM - 04:30 AM	45.1	44.4	07:05 AM - 07:10 AM	54.8	47.1	09:45 AM - 09:50 AM	47.9	43.6
04:30 AM - 04:35 AM	45.3	44.3	07:10 AM - 07:15 AM	50.8	46.0	09:50 AM - 09:55 AM	49.1	44.4
04:35 AM - 04:40 AM	44.9	44.1	07:15 AM - 07:20 AM	61.1	46.6	09:55 AM - 10:00 AM	47.2	44.6
04:40 AM - 04:45 AM	45.6	44.1	07:20 AM - 07:25 AM	55.6	46.4	10:00 AM - 10:05 AM	45.9	43.8
04:45 AM - 04:50 AM	44.7	44.1	07:25 AM - 07:30 AM	51.6	45.8	10:05 AM - 10:10 AM	54.4	43.7
04:50 AM - 04:55 AM	45.5	44.3	07:30 AM - 07:35 AM	54.0	50.0	10:10 AM - 10:15 AM	51.4	43.5
04:55 AM - 05:00 AM	46.1	45.4	07:35 AM - 07:40 AM	53.8	47.1	10:15 AM - 10:20 AM	48.5	43.4
05:00 AM - 05:05 AM	46.5	45.1	07:40 AM - 07:45 AM	51.9	45.9	10:20 AM - 10:25 AM	49.5	43.5
05:05 AM - 05:10 AM	45.7	44.7	07:45 AM - 07:50 AM	54.9	46.8	10:25 AM - 10:30 AM	50.7	44.0
05:10 AM - 05:15 AM	45.8	44.7	07:50 AM - 07:55 AM	52.7	46.7	10:30 AM - 10:35 AM	52.4	43.8
05:15 AM - 05:20 AM	47.7	45.2	07:55 AM - 08:00 AM	52.7	46.1	10:35 AM - 10:40 AM	54.2	44.2
05:20 AM - 05:25 AM	45.6	44.5	08:00 AM - 08:05 AM	50.5	44.1	10:40 AM - 10:45 AM	47.4	43.4
05:25 AM - 05:30 AM	46.3	44.8	08:05 AM - 08:10 AM	46.1	43.7	10:45 AM - 10:50 AM	47.8	44.2
05:30 AM - 05:35 AM	47.3	44.9	08:10 AM - 08:15 AM	50.6	44.3	10:50 AM - 10:55 AM	46.3	43.4
05:35 AM - 05:40 AM	46.3	45.1	08:15 AM - 08:20 AM	50.6	45.8	10:55 AM - 11:00 AM	52.2	43.4

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853657-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-24
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านโพธิ์ (GPS 47P 0672713, 1578173)
Measurement Date Nov 22 - Nov 23, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658241

Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 22, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
11:00 AM - 11:05 AM	47.9	41.8	01:40 PM - 01:45 PM	44.5	42.0	04:20 PM - 04:25 PM	49.3	44.2
11:05 AM - 11:10 AM	46.5	36.6	01:45 PM - 01:50 PM	45.6	42.0	04:25 PM - 04:30 PM	49.2	44.7
11:10 AM - 11:15 AM	45.1	41.6	01:50 PM - 01:55 PM	45.1	42.5	04:30 PM - 04:35 PM	49.1	44.1
11:15 AM - 11:20 AM	46.9	41.4	01:55 PM - 02:00 PM	48.1	42.4	04:35 PM - 04:40 PM	47.7	43.5
11:20 AM - 11:25 AM	48.4	41.5	02:00 PM - 02:05 PM	50.7	42.3	04:40 PM - 04:45 PM	48.1	43.8
11:25 AM - 11:30 AM	45.6	41.2	02:05 PM - 02:10 PM	58.3	42.5	04:45 PM - 04:50 PM	49.7	44.0
11:30 AM - 11:35 AM	42.1	41.1	02:10 PM - 02:15 PM	55.0	42.4	04:50 PM - 04:55 PM	48.0	43.7
11:35 AM - 11:40 AM	43.5	41.3	02:15 PM - 02:20 PM	47.9	42.1	04:55 PM - 05:00 PM	48.1	43.6
11:40 AM - 11:45 AM	48.0	41.2	02:20 PM - 02:25 PM	49.2	41.8	05:00 PM - 05:05 PM	47.5	43.6
11:45 AM - 11:50 AM	45.8	41.4	02:25 PM - 02:30 PM	44.2	42.1	05:05 PM - 05:10 PM	48.7	43.2
11:50 AM - 11:55 AM	44.0	41.1	02:30 PM - 02:35 PM	43.3	41.7	05:10 PM - 05:15 PM	52.2	44.9
11:55 AM - 12:00 PM	42.9	41.5	02:35 PM - 02:40 PM	42.1	41.6	05:15 PM - 05:20 PM	59.5	45.7
12:00 PM - 12:05 PM	43.3	41.3	02:40 PM - 02:45 PM	44.8	42.1	05:20 PM - 05:25 PM	49.8	46.2
12:05 PM - 12:10 PM	44.2	40.8	02:45 PM - 02:50 PM	45.5	42.2	05:25 PM - 05:30 PM	49.7	45.3
12:10 PM - 12:15 PM	42.7	41.1	02:50 PM - 02:55 PM	48.3	43.0	05:30 PM - 05:35 PM	51.3	44.4
12:15 PM - 12:20 PM	46.7	41.4	02:55 PM - 03:00 PM	46.3	42.9	05:35 PM - 05:40 PM	49.7	45.2
12:20 PM - 12:25 PM	45.3	41.2	03:00 PM - 03:05 PM	50.7	42.8	05:40 PM - 05:45 PM	48.4	44.7
12:25 PM - 12:30 PM	44.4	41.2	03:05 PM - 03:10 PM	54.0	42.6	05:45 PM - 05:50 PM	55.3	45.5
12:30 PM - 12:35 PM	47.7	41.2	03:10 PM - 03:15 PM	48.8	43.3	05:50 PM - 05:55 PM	47.6	44.2
12:35 PM - 12:40 PM	43.4	41.0	03:15 PM - 03:20 PM	44.9	42.9	05:55 PM - 06:00 PM	46.2	43.9
12:40 PM - 12:45 PM	42.3	41.0	03:20 PM - 03:25 PM	44.4	42.6	06:00 PM - 06:05 PM	49.0	45.0
12:45 PM - 12:50 PM	44.3	41.3	03:25 PM - 03:30 PM	46.5	42.9	06:05 PM - 06:10 PM	47.3	44.0
12:50 PM - 12:55 PM	42.8	41.7	03:30 PM - 03:35 PM	49.1	43.8	06:10 PM - 06:15 PM	53.4	43.9
12:55 PM - 01:00 PM	46.4	41.9	03:35 PM - 03:40 PM	49.1	44.1	06:15 PM - 06:20 PM	49.6	44.2
01:00 PM - 01:05 PM	49.8	41.9	03:40 PM - 03:45 PM	50.2	42.9	06:20 PM - 06:25 PM	50.8	44.5
01:05 PM - 01:10 PM	48.2	41.6	03:45 PM - 03:50 PM	49.6	43.6	06:25 PM - 06:30 PM	47.1	44.0
01:10 PM - 01:15 PM	42.5	41.5	03:50 PM - 03:55 PM	46.3	43.3	06:30 PM - 06:35 PM	47.9	43.9
01:15 PM - 01:20 PM	44.4	42.0	03:55 PM - 04:00 PM	48.5	43.3	06:35 PM - 06:40 PM	46.4	43.6
01:20 PM - 01:25 PM	45.4	41.5	04:00 PM - 04:05 PM	46.1	43.0	06:40 PM - 06:45 PM	45.6	43.4
01:25 PM - 01:30 PM	44.5	41.6	04:05 PM - 04:10 PM	49.3	43.6	06:45 PM - 06:50 PM	49.9	44.1
01:30 PM - 01:35 PM	43.2	41.4	04:10 PM - 04:15 PM	46.4	43.1	06:50 PM - 06:55 PM	46.9	43.8
01:35 PM - 01:40 PM	46.9	41.8	04:15 PM - 04:20 PM	51.9	44.9	06:55 PM - 07:00 PM	46.4	43.7

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853657-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-24
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0672713, 1578173)
Measurement Date Nov 22 - Nov 23, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658241

Nov 22, 2023	Leq	L90	Nov 22 - Nov 23, 2023	Leq	L90	Nov 23, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
07:00 PM - 07:05 PM	46.4	43.9	09:40 PM - 09:45 PM	46.8	44.3	12:20 AM - 12:25 AM	62.3	43.6
07:05 PM - 07:10 PM	48.7	44.4	09:45 PM - 09:50 PM	45.3	44.1	12:25 AM - 12:30 AM	44.2	43.7
07:10 PM - 07:15 PM	46.8	44.2	09:50 PM - 09:55 PM	45.3	44.0	12:30 AM - 12:35 AM	45.1	43.3
07:15 PM - 07:20 PM	53.4	44.6	09:55 PM - 10:00 PM	46.1	44.3	12:35 AM - 12:40 AM	43.7	43.2
07:20 PM - 07:25 PM	47.0	44.1	10:00 PM - 10:05 PM	46.5	44.4	12:40 AM - 12:45 AM	45.2	43.6
07:25 PM - 07:30 PM	50.5	44.6	10:05 PM - 10:10 PM	45.7	44.0	12:45 AM - 12:50 AM	43.9	43.4
07:30 PM - 07:35 PM	50.4	44.9	10:10 PM - 10:15 PM	45.5	44.1	12:50 AM - 12:55 AM	43.8	43.3
07:35 PM - 07:40 PM	50.6	45.5	10:15 PM - 10:20 PM	47.0	44.6	12:55 AM - 01:00 AM	44.2	43.3
07:40 PM - 07:45 PM	50.7	45.3	10:20 PM - 10:25 PM	46.9	44.2	01:00 AM - 01:05 AM	44.6	43.2
07:45 PM - 07:50 PM	47.2	44.6	10:25 PM - 10:30 PM	58.2	44.9	01:05 AM - 01:10 AM	44.6	43.5
07:50 PM - 07:55 PM	46.2	44.4	10:30 PM - 10:35 PM	45.5	43.9	01:10 AM - 01:15 AM	43.7	43.1
07:55 PM - 08:00 PM	46.0	44.3	10:35 PM - 10:40 PM	45.6	44.3	01:15 AM - 01:20 AM	44.2	43.5
08:00 PM - 08:05 PM	45.3	44.1	10:40 PM - 10:45 PM	44.9	43.7	01:20 AM - 01:25 AM	44.4	43.5
08:05 PM - 08:10 PM	46.1	44.0	10:45 PM - 10:50 PM	45.7	43.9	01:25 AM - 01:30 AM	44.7	43.8
08:10 PM - 08:15 PM	47.5	44.3	10:50 PM - 10:55 PM	44.8	43.8	01:30 AM - 01:35 AM	44.6	43.8
08:15 PM - 08:20 PM	50.3	45.5	10:55 PM - 11:00 PM	45.7	43.6	01:35 AM - 01:40 AM	44.0	43.5
08:20 PM - 08:25 PM	48.8	45.0	11:00 PM - 11:05 PM	46.7	43.3	01:40 AM - 01:45 AM	59.3	43.5
08:25 PM - 08:30 PM	51.3	44.3	11:05 PM - 11:10 PM	43.8	43.2	01:45 AM - 01:50 AM	51.7	43.9
08:30 PM - 08:35 PM	48.9	44.0	11:10 PM - 11:15 PM	47.2	43.8	01:50 AM - 01:55 AM	44.6	43.8
08:35 PM - 08:40 PM	45.5	44.2	11:15 PM - 11:20 PM	45.9	43.4	01:55 AM - 02:00 AM	43.9	43.3
08:40 PM - 08:45 PM	46.9	44.4	11:20 PM - 11:25 PM	45.9	44.1	02:00 AM - 02:05 AM	44.7	43.7
08:45 PM - 08:50 PM	51.5	44.2	11:25 PM - 11:30 PM	46.4	43.7	02:05 AM - 02:10 AM	45.1	43.9
08:50 PM - 08:55 PM	45.6	44.0	11:30 PM - 11:35 PM	46.0	43.7	02:10 AM - 02:15 AM	44.0	43.2
08:55 PM - 09:00 PM	45.5	44.0	11:35 PM - 11:40 PM	44.5	43.7	02:15 AM - 02:20 AM	45.5	43.9
09:00 PM - 09:05 PM	46.5	44.2	11:40 PM - 11:45 PM	44.1	43.5	02:20 AM - 02:25 AM	44.5	43.5
09:05 PM - 09:10 PM	44.5	43.6	11:45 PM - 11:50 PM	44.4	43.8	02:25 AM - 02:30 AM	45.3	43.4
09:10 PM - 09:15 PM	48.2	43.6	11:50 PM - 11:55 PM	44.5	43.9	02:30 AM - 02:35 AM	45.1	43.6
09:15 PM - 09:20 PM	46.9	43.9	11:55 PM - 12:00 AM	47.6	43.8	02:35 AM - 02:40 AM	44.0	43.3
09:20 PM - 09:25 PM	45.7	44.2	12:00 AM - 12:05 AM	48.3	43.5	02:40 AM - 02:45 AM	43.9	43.3
09:25 PM - 09:30 PM	46.1	44.0	12:05 AM - 12:10 AM	45.6	43.7	02:45 AM - 02:50 AM	44.6	43.9
09:30 PM - 09:35 PM	46.6	44.2	12:10 AM - 12:15 AM	44.6	43.5	02:50 AM - 02:55 AM	44.4	43.5
09:35 PM - 09:40 PM	46.6	44.1	12:15 AM - 12:20 AM	62.4	43.3	02:55 AM - 03:00 AM	48.3	43.4

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853657-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-24
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0672713, 1578173)
Measurement Date Nov 22 - Nov 23, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658241

Nov 23, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 23, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 23, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
03:00 AM - 03:05 AM	45.4	44.1	05:40 AM - 05:45 AM	47.4	46.2	08:20 AM - 08:25 AM	52.3	47.6
03:05 AM - 03:10 AM	45.0	44.1	05:45 AM - 05:50 AM	47.5	46.5	08:25 AM - 08:30 AM	50.8	47.2
03:10 AM - 03:15 AM	44.5	43.8	05:50 AM - 05:55 AM	48.1	46.9	08:30 AM - 08:35 AM	49.3	46.3
03:15 AM - 03:20 AM	47.0	44.3	05:55 AM - 06:00 AM	50.9	47.8	08:35 AM - 08:40 AM	52.6	46.9
03:20 AM - 03:25 AM	45.1	44.2	06:00 AM - 06:05 AM	58.4	47.9	08:40 AM - 08:45 AM	56.0	45.9
03:25 AM - 03:30 AM	44.7	44.0	06:05 AM - 06:10 AM	51.4	47.7	08:45 AM - 08:50 AM	47.8	45.7
03:30 AM - 03:35 AM	47.2	44.1	06:10 AM - 06:15 AM	53.9	48.3	08:50 AM - 08:55 AM	48.3	45.6
03:35 AM - 03:40 AM	44.1	43.5	06:15 AM - 06:20 AM	53.3	49.6	08:55 AM - 09:00 AM	50.4	45.9
03:40 AM - 03:45 AM	44.8	43.7	06:20 AM - 06:25 AM	51.1	48.7	09:00 AM - 09:05 AM	49.2	46.0
03:45 AM - 03:50 AM	44.2	43.7	06:25 AM - 06:30 AM	52.4	48.3	09:05 AM - 09:10 AM	51.9	49.7
03:50 AM - 03:55 AM	44.1	43.6	06:30 AM - 06:35 AM	53.8	47.2	09:10 AM - 09:15 AM	55.8	50.3
03:55 AM - 04:00 AM	44.1	43.7	06:35 AM - 06:40 AM	52.9	48.4	09:15 AM - 09:20 AM	51.5	50.0
04:00 AM - 04:05 AM	44.4	43.9	06:40 AM - 06:45 AM	59.3	47.6	09:20 AM - 09:25 AM	51.1	50.0
04:05 AM - 04:10 AM	44.5	43.9	06:45 AM - 06:50 AM	51.8	48.5	09:25 AM - 09:30 AM	51.4	45.5
04:10 AM - 04:15 AM	44.5	43.9	06:50 AM - 06:55 AM	51.4	48.1	09:30 AM - 09:35 AM	55.2	45.5
04:15 AM - 04:20 AM	45.0	44.3	06:55 AM - 07:00 AM	52.9	48.3	09:35 AM - 09:40 AM	47.8	45.2
04:20 AM - 04:25 AM	45.1	44.4	07:00 AM - 07:05 AM	53.0	48.6	09:40 AM - 09:45 AM	47.3	45.2
04:25 AM - 04:30 AM	45.1	44.6	07:05 AM - 07:10 AM	52.9	48.6	09:45 AM - 09:50 AM	48.8	45.2
04:30 AM - 04:35 AM	45.3	44.6	07:10 AM - 07:15 AM	49.7	47.4	09:50 AM - 09:55 AM	48.7	44.8
04:35 AM - 04:40 AM	45.1	44.4	07:15 AM - 07:20 AM	51.2	48.0	09:55 AM - 10:00 AM	46.2	44.2
04:40 AM - 04:45 AM	45.2	44.3	07:20 AM - 07:25 AM	53.1	48.6	10:00 AM - 10:05 AM	47.1	44.8
04:45 AM - 04:50 AM	45.3	44.6	07:25 AM - 07:30 AM	51.9	48.4	10:05 AM - 10:10 AM	50.5	44.5
04:50 AM - 04:55 AM	45.7	45.0	07:30 AM - 07:35 AM	53.5	49.0	10:10 AM - 10:15 AM	52.1	44.7
04:55 AM - 05:00 AM	45.9	45.1	07:35 AM - 07:40 AM	60.9	47.8	10:15 AM - 10:20 AM	50.9	44.9
05:00 AM - 05:05 AM	46.4	44.9	07:40 AM - 07:45 AM	56.0	48.5	10:20 AM - 10:25 AM	48.7	44.6
05:05 AM - 05:10 AM	45.8	44.8	07:45 AM - 07:50 AM	53.4	48.8	10:25 AM - 10:30 AM	56.4	44.8
05:10 AM - 05:15 AM	47.0	45.3	07:50 AM - 07:55 AM	59.8	47.8	10:30 AM - 10:35 AM	50.7	44.4
05:15 AM - 05:20 AM	46.7	45.3	07:55 AM - 08:00 AM	52.7	47.9	10:35 AM - 10:40 AM	49.5	45.1
05:20 AM - 05:25 AM	47.7	45.6	08:00 AM - 08:05 AM	52.3	47.4	10:40 AM - 10:45 AM	50.7	44.6
05:25 AM - 05:30 AM	47.1	45.7	08:05 AM - 08:10 AM	52.8	47.7	10:45 AM - 10:50 AM	50.1	46.6
05:30 AM - 05:35 AM	46.9	45.7	08:10 AM - 08:15 AM	49.0	46.5	10:50 AM - 10:55 AM	46.9	43.6
05:35 AM - 05:40 AM	49.0	45.8	08:15 AM - 08:20 AM	50.8	47.4	10:55 AM - 11:00 AM	47.3	44.0

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853658-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-25
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านโพธิ์ (GPS 47P 0672713, 1578173)
Measurement Date Nov 23 - Nov 24, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658241

Nov 23, 2023	Leq	L90	Nov 23, 2023	Leq	L90	Nov 23, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
11:00 AM - 11:05 AM	50.5	44.2	01:40 PM - 01:45 PM	44.9	41.1	04:20 PM - 04:25 PM	47.8	42.6
11:05 AM - 11:10 AM	49.8	39.8	01:45 PM - 01:50 PM	45.8	42.3	04:25 PM - 04:30 PM	46.0	42.8
11:10 AM - 11:15 AM	51.7	47.9	01:50 PM - 01:55 PM	44.7	42.5	04:30 PM - 04:35 PM	45.4	42.2
11:15 AM - 11:20 AM	51.2	46.9	01:55 PM - 02:00 PM	55.4	42.6	04:35 PM - 04:40 PM	48.5	42.7
11:20 AM - 11:25 AM	51.6	46.6	02:00 PM - 02:05 PM	55.7	46.3	04:40 PM - 04:45 PM	50.7	43.6
11:25 AM - 11:30 AM	50.0	48.0	02:05 PM - 02:10 PM	58.5	54.8	04:45 PM - 04:50 PM	47.9	43.0
11:30 AM - 11:35 AM	50.3	45.1	02:10 PM - 02:15 PM	59.8	55.9	04:50 PM - 04:55 PM	53.3	43.1
11:35 AM - 11:40 AM	48.2	43.1	02:15 PM - 02:20 PM	54.0	41.1	04:55 PM - 05:00 PM	50.0	44.0
11:40 AM - 11:45 AM	48.6	42.2	02:20 PM - 02:25 PM	43.6	41.4	05:00 PM - 05:05 PM	54.2	44.6
11:45 AM - 11:50 AM	53.5	45.7	02:25 PM - 02:30 PM	49.4	41.7	05:05 PM - 05:10 PM	54.7	44.1
11:50 AM - 11:55 AM	52.5	41.6	02:30 PM - 02:35 PM	46.4	41.7	05:10 PM - 05:15 PM	55.8	44.5
11:55 AM - 12:00 PM	42.4	41.0	02:35 PM - 02:40 PM	46.6	41.7	05:15 PM - 05:20 PM	59.1	43.5
12:00 PM - 12:05 PM	44.9	41.3	02:40 PM - 02:45 PM	49.2	42.2	05:20 PM - 05:25 PM	48.7	43.3
12:05 PM - 12:10 PM	45.2	41.2	02:45 PM - 02:50 PM	45.8	41.7	05:25 PM - 05:30 PM	48.3	43.7
12:10 PM - 12:15 PM	48.0	41.4	02:50 PM - 02:55 PM	48.5	42.0	05:30 PM - 05:35 PM	46.9	43.2
12:15 PM - 12:20 PM	45.9	41.4	02:55 PM - 03:00 PM	47.1	42.2	05:35 PM - 05:40 PM	54.4	44.0
12:20 PM - 12:25 PM	43.5	41.1	03:00 PM - 03:05 PM	46.2	42.0	05:40 PM - 05:45 PM	47.1	43.1
12:25 PM - 12:30 PM	47.5	41.2	03:05 PM - 03:10 PM	46.6	42.0	05:45 PM - 05:50 PM	47.7	43.2
12:30 PM - 12:35 PM	44.0	41.3	03:10 PM - 03:15 PM	46.6	41.8	05:50 PM - 05:55 PM	47.4	43.4
12:35 PM - 12:40 PM	46.2	41.9	03:15 PM - 03:20 PM	43.5	41.7	05:55 PM - 06:00 PM	44.6	42.9
12:40 PM - 12:45 PM	44.8	41.6	03:20 PM - 03:25 PM	43.1	41.2	06:00 PM - 06:05 PM	45.1	43.1
12:45 PM - 12:50 PM	50.0	41.5	03:25 PM - 03:30 PM	44.8	41.6	06:05 PM - 06:10 PM	48.7	43.5
12:50 PM - 12:55 PM	46.4	43.1	03:30 PM - 03:35 PM	46.9	41.9	06:10 PM - 06:15 PM	46.1	42.9
12:55 PM - 01:00 PM	46.3	42.1	03:35 PM - 03:40 PM	51.2	42.3	06:15 PM - 06:20 PM	49.6	43.4
01:00 PM - 01:05 PM	49.8	42.1	03:40 PM - 03:45 PM	45.3	41.2	06:20 PM - 06:25 PM	46.7	43.6
01:05 PM - 01:10 PM	50.3	41.7	03:45 PM - 03:50 PM	45.9	41.3	06:25 PM - 06:30 PM	49.4	45.1
01:10 PM - 01:15 PM	55.7	51.0	03:50 PM - 03:55 PM	48.9	42.2	06:30 PM - 06:35 PM	47.6	45.5
01:15 PM - 01:20 PM	58.6	55.8	03:55 PM - 04:00 PM	47.1	42.5	06:35 PM - 06:40 PM	50.9	46.4
01:20 PM - 01:25 PM	61.0	55.5	04:00 PM - 04:05 PM	49.0	43.4	06:40 PM - 06:45 PM	48.9	45.8
01:25 PM - 01:30 PM	59.6	55.2	04:05 PM - 04:10 PM	45.8	42.6	06:45 PM - 06:50 PM	52.3	47.9
01:30 PM - 01:35 PM	57.9	55.4	04:10 PM - 04:15 PM	46.7	42.5	06:50 PM - 06:55 PM	46.9	44.9
01:35 PM - 01:40 PM	55.4	44.4	04:15 PM - 04:20 PM	45.9	42.1	06:55 PM - 07:00 PM	48.2	44.7

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853658-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-25
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0672713, 1578173)
Measurement Date Nov 23 - Nov 24, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658241

Nov 23, 2023	Leq	L90	Nov 23 - Nov 24, 2023	Leq	L90	Nov 24, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
07:00 PM - 07:05 PM	48.9	44.9	09:40 PM - 09:45 PM	51.1	46.3	12:20 AM - 12:25 AM	43.9	43.0
07:05 PM - 07:10 PM	47.1	44.8	09:45 PM - 09:50 PM	51.5	45.1	12:25 AM - 12:30 AM	43.4	43.0
07:10 PM - 07:15 PM	48.1	44.9	09:50 PM - 09:55 PM	52.7	46.8	12:30 AM - 12:35 AM	44.4	42.9
07:15 PM - 07:20 PM	45.8	44.2	09:55 PM - 10:00 PM	52.1	47.3	12:35 AM - 12:40 AM	44.0	42.9
07:20 PM - 07:25 PM	50.2	44.6	10:00 PM - 10:05 PM	52.7	47.1	12:40 AM - 12:45 AM	43.7	43.2
07:25 PM - 07:30 PM	55.0	44.9	10:05 PM - 10:10 PM	51.0	45.9	12:45 AM - 12:50 AM	43.5	43.0
07:30 PM - 07:35 PM	48.8	44.8	10:10 PM - 10:15 PM	50.9	47.1	12:50 AM - 12:55 AM	43.5	42.8
07:35 PM - 07:40 PM	50.8	45.9	10:15 PM - 10:20 PM	54.0	47.4	12:55 AM - 01:00 AM	44.0	42.7
07:40 PM - 07:45 PM	52.8	45.8	10:20 PM - 10:25 PM	60.0	45.9	01:00 AM - 01:05 AM	43.4	43.0
07:45 PM - 07:50 PM	47.0	44.8	10:25 PM - 10:30 PM	50.3	46.4	01:05 AM - 01:10 AM	43.6	42.6
07:50 PM - 07:55 PM	49.4	45.2	10:30 PM - 10:35 PM	49.1	44.7	01:10 AM - 01:15 AM	43.4	42.8
07:55 PM - 08:00 PM	46.9	45.0	10:35 PM - 10:40 PM	49.1	45.2	01:15 AM - 01:20 AM	45.8	42.9
08:00 PM - 08:05 PM	48.4	45.2	10:40 PM - 10:45 PM	49.4	45.5	01:20 AM - 01:25 AM	43.6	43.0
08:05 PM - 08:10 PM	51.5	45.1	10:45 PM - 10:50 PM	50.1	45.0	01:25 AM - 01:30 AM	43.8	43.1
08:10 PM - 08:15 PM	47.5	45.2	10:50 PM - 10:55 PM	50.0	46.8	01:30 AM - 01:35 AM	43.6	42.9
08:15 PM - 08:20 PM	50.0	45.5	10:55 PM - 11:00 PM	49.2	44.3	01:35 AM - 01:40 AM	43.3	42.8
08:20 PM - 08:25 PM	52.0	45.9	11:00 PM - 11:05 PM	49.7	44.7	01:40 AM - 01:45 AM	45.3	42.9
08:25 PM - 08:30 PM	49.3	44.9	11:05 PM - 11:10 PM	50.8	45.6	01:45 AM - 01:50 AM	43.5	42.8
08:30 PM - 08:35 PM	47.8	44.9	11:10 PM - 11:15 PM	51.7	46.4	01:50 AM - 01:55 AM	43.4	42.8
08:35 PM - 08:40 PM	47.7	45.0	11:15 PM - 11:20 PM	49.4	45.2	01:55 AM - 02:00 AM	43.2	42.8
08:40 PM - 08:45 PM	48.3	45.4	11:20 PM - 11:25 PM	48.3	45.0	02:00 AM - 02:05 AM	43.6	43.0
08:45 PM - 08:50 PM	54.4	45.2	11:25 PM - 11:30 PM	49.7	45.3	02:05 AM - 02:10 AM	43.7	43.2
08:50 PM - 08:55 PM	54.1	45.6	11:30 PM - 11:35 PM	55.2	50.1	02:10 AM - 02:15 AM	43.4	42.8
08:55 PM - 09:00 PM	52.7	47.4	11:35 PM - 11:40 PM	49.7	43.7	02:15 AM - 02:20 AM	42.9	42.5
09:00 PM - 09:05 PM	50.1	46.7	11:40 PM - 11:45 PM	48.6	44.2	02:20 AM - 02:25 AM	43.3	42.8
09:05 PM - 09:10 PM	48.5	44.6	11:45 PM - 11:50 PM	49.2	45.8	02:25 AM - 02:30 AM	43.9	42.9
09:10 PM - 09:15 PM	48.9	45.7	11:50 PM - 11:55 PM	48.6	44.8	02:30 AM - 02:35 AM	43.3	42.8
09:15 PM - 09:20 PM	48.7	45.2	11:55 PM - 12:00 AM	50.1	44.1	02:35 AM - 02:40 AM	43.2	42.7
09:20 PM - 09:25 PM	49.0	45.7	12:00 AM - 12:05 AM	45.8	43.5	02:40 AM - 02:45 AM	43.6	43.1
09:25 PM - 09:30 PM	52.6	44.4	12:05 AM - 12:10 AM	45.0	43.1	02:45 AM - 02:50 AM	43.7	43.2
09:30 PM - 09:35 PM	51.7	43.8	12:10 AM - 12:15 AM	50.1	43.8	02:50 AM - 02:55 AM	43.6	43.1
09:35 PM - 09:40 PM	49.4	45.0	12:15 AM - 12:20 AM	47.4	43.0	02:55 AM - 03:00 AM	43.7	43.3

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853658-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-25
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0672713, 1578173)
Measurement Date Nov 23 - Nov 24, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658241

Nov 24, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 24, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 24, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
03:00 AM - 03:05 AM	43.8	43.2	05:40 AM - 05:45 AM	46.2	45.2	08:20 AM - 08:25 AM	49.4	46.4
03:05 AM - 03:10 AM	43.6	43.0	05:45 AM - 05:50 AM	48.7	45.9	08:25 AM - 08:30 AM	47.1	45.3
03:10 AM - 03:15 AM	44.1	43.5	05:50 AM - 05:55 AM	46.7	45.8	08:30 AM - 08:35 AM	48.7	45.6
03:15 AM - 03:20 AM	44.0	43.3	05:55 AM - 06:00 AM	47.9	46.2	08:35 AM - 08:40 AM	50.1	45.5
03:20 AM - 03:25 AM	44.0	43.3	06:00 AM - 06:05 AM	48.1	46.6	08:40 AM - 08:45 AM	47.3	44.8
03:25 AM - 03:30 AM	43.8	43.2	06:05 AM - 06:10 AM	52.8	48.1	08:45 AM - 08:50 AM	49.0	45.6
03:30 AM - 03:35 AM	43.8	43.2	06:10 AM - 06:15 AM	50.4	47.7	08:50 AM - 08:55 AM	48.5	45.5
03:35 AM - 03:40 AM	43.8	43.1	06:15 AM - 06:20 AM	56.1	47.8	08:55 AM - 09:00 AM	49.1	45.9
03:40 AM - 03:45 AM	44.0	43.4	06:20 AM - 06:25 AM	53.4	48.3	09:00 AM - 09:05 AM	49.7	45.5
03:45 AM - 03:50 AM	43.9	43.4	06:25 AM - 06:30 AM	52.1	48.2	09:05 AM - 09:10 AM	53.7	44.3
03:50 AM - 03:55 AM	44.2	43.5	06:30 AM - 06:35 AM	52.6	47.6	09:10 AM - 09:15 AM	47.7	44.9
03:55 AM - 04:00 AM	44.3	43.5	06:35 AM - 06:40 AM	52.3	48.1	09:15 AM - 09:20 AM	48.2	44.6
04:00 AM - 04:05 AM	44.8	43.9	06:40 AM - 06:45 AM	50.6	46.6	09:20 AM - 09:25 AM	49.1	45.6
04:05 AM - 04:10 AM	44.4	43.8	06:45 AM - 06:50 AM	50.8	47.1	09:25 AM - 09:30 AM	50.1	46.4
04:10 AM - 04:15 AM	44.7	43.9	06:50 AM - 06:55 AM	50.2	46.7	09:30 AM - 09:35 AM	49.1	45.5
04:15 AM - 04:20 AM	44.7	43.9	06:55 AM - 07:00 AM	48.8	43.9	09:35 AM - 09:40 AM	52.4	44.9
04:20 AM - 04:25 AM	45.0	44.0	07:00 AM - 07:05 AM	49.0	44.3	09:40 AM - 09:45 AM	53.4	45.7
04:25 AM - 04:30 AM	45.9	44.0	07:05 AM - 07:10 AM	50.6	44.4	09:45 AM - 09:50 AM	51.6	45.1
04:30 AM - 04:35 AM	50.1	44.3	07:10 AM - 07:15 AM	51.0	44.1	09:50 AM - 09:55 AM	49.4	44.8
04:35 AM - 04:40 AM	44.9	44.0	07:15 AM - 07:20 AM	50.6	46.2	09:55 AM - 10:00 AM	51.4	44.6
04:40 AM - 04:45 AM	45.2	44.5	07:20 AM - 07:25 AM	52.8	46.2	10:00 AM - 10:05 AM	45.4	43.6
04:45 AM - 04:50 AM	44.7	43.7	07:25 AM - 07:30 AM	49.8	45.5	10:05 AM - 10:10 AM	45.0	43.1
04:50 AM - 04:55 AM	45.9	44.0	07:30 AM - 07:35 AM	53.1	47.0	10:10 AM - 10:15 AM	47.1	44.0
04:55 AM - 05:00 AM	46.2	44.1	07:35 AM - 07:40 AM	51.5	47.9	10:15 AM - 10:20 AM	47.7	43.3
05:00 AM - 05:05 AM	44.8	43.8	07:40 AM - 07:45 AM	61.6	48.4	10:20 AM - 10:25 AM	44.5	43.1
05:05 AM - 05:10 AM	44.9	44.1	07:45 AM - 07:50 AM	53.8	46.9	10:25 AM - 10:30 AM	44.6	42.8
05:10 AM - 05:15 AM	45.4	44.3	07:50 AM - 07:55 AM	51.5	47.3	10:30 AM - 10:35 AM	44.9	43.1
05:15 AM - 05:20 AM	44.8	44.0	07:55 AM - 08:00 AM	50.6	46.5	10:35 AM - 10:40 AM	44.2	42.7
05:20 AM - 05:25 AM	46.8	44.3	08:00 AM - 08:05 AM	51.3	47.8	10:40 AM - 10:45 AM	44.3	42.5
05:25 AM - 05:30 AM	47.2	44.7	08:05 AM - 08:10 AM	50.9	46.1	10:45 AM - 10:50 AM	44.5	43.0
05:30 AM - 05:35 AM	46.0	44.7	08:10 AM - 08:15 AM	54.0	46.4	10:50 AM - 10:55 AM	45.3	42.5
05:35 AM - 05:40 AM	48.9	44.9	08:15 AM - 08:20 AM	51.6	47.0	10:55 AM - 11:00 AM	48.5	42.7

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853659-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-26
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านโพธิ์ (GPS 47P 0672713, 1578173)
Measurement Date Nov 24 - Nov 25, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658241

Nov 24, 2023	Leq	L90	Nov 24, 2023	Leq	L90	Nov 24, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
11:00 AM - 11:05 AM	47.8	42.2	01:40 PM - 01:45 PM	42.7	41.3	04:20 PM - 04:25 PM	49.4	44.6
11:05 AM - 11:10 AM	44.3	39.6	01:45 PM - 01:50 PM	44.3	41.8	04:25 PM - 04:30 PM	50.4	43.9
11:10 AM - 11:15 AM	39.8	38.1	01:50 PM - 01:55 PM	47.1	42.2	04:30 PM - 04:35 PM	51.2	42.7
11:15 AM - 11:20 AM	42.7	37.0	01:55 PM - 02:00 PM	44.9	42.2	04:35 PM - 04:40 PM	51.7	43.4
11:20 AM - 11:25 AM	46.3	36.8	02:00 PM - 02:05 PM	44.0	41.8	04:40 PM - 04:45 PM	52.4	43.4
11:25 AM - 11:30 AM	44.4	37.5	02:05 PM - 02:10 PM	44.4	42.0	04:45 PM - 04:50 PM	50.6	43.1
11:30 AM - 11:35 AM	42.6	37.6	02:10 PM - 02:15 PM	50.1	42.2	04:50 PM - 04:55 PM	52.0	43.7
11:35 AM - 11:40 AM	42.5	38.4	02:15 PM - 02:20 PM	46.7	42.0	04:55 PM - 05:00 PM	49.0	42.2
11:40 AM - 11:45 AM	50.2	41.4	02:20 PM - 02:25 PM	52.6	43.9	05:00 PM - 05:05 PM	50.7	42.2
11:45 AM - 11:50 AM	56.4	43.3	02:25 PM - 02:30 PM	46.0	42.6	05:05 PM - 05:10 PM	49.9	43.1
11:50 AM - 11:55 AM	50.5	42.8	02:30 PM - 02:35 PM	46.0	42.5	05:10 PM - 05:15 PM	49.5	44.6
11:55 AM - 12:00 PM	44.5	41.5	02:35 PM - 02:40 PM	46.7	42.9	05:15 PM - 05:20 PM	51.5	43.7
12:00 PM - 12:05 PM	43.9	42.1	02:40 PM - 02:45 PM	44.8	43.2	05:20 PM - 05:25 PM	51.8	44.4
12:05 PM - 12:10 PM	44.7	42.0	02:45 PM - 02:50 PM	46.2	42.8	05:25 PM - 05:30 PM	66.9	44.5
12:10 PM - 12:15 PM	45.8	42.2	02:50 PM - 02:55 PM	45.3	42.9	05:30 PM - 05:35 PM	52.4	45.5
12:15 PM - 12:20 PM	45.6	42.1	02:55 PM - 03:00 PM	45.8	43.2	05:35 PM - 05:40 PM	49.6	44.4
12:20 PM - 12:25 PM	42.7	41.7	03:00 PM - 03:05 PM	48.3	42.8	05:40 PM - 05:45 PM	51.0	44.6
12:25 PM - 12:30 PM	44.3	41.4	03:05 PM - 03:10 PM	49.5	42.8	05:45 PM - 05:50 PM	50.6	43.5
12:30 PM - 12:35 PM	42.7	41.4	03:10 PM - 03:15 PM	49.5	43.2	05:50 PM - 05:55 PM	46.5	43.4
12:35 PM - 12:40 PM	47.1	42.3	03:15 PM - 03:20 PM	50.1	43.2	05:55 PM - 06:00 PM	48.3	43.7
12:40 PM - 12:45 PM	47.6	41.2	03:20 PM - 03:25 PM	51.1	43.4	06:00 PM - 06:05 PM	46.0	44.0
12:45 PM - 12:50 PM	44.3	41.2	03:25 PM - 03:30 PM	51.7	43.8	06:05 PM - 06:10 PM	47.7	44.4
12:50 PM - 12:55 PM	47.0	41.7	03:30 PM - 03:35 PM	50.1	43.5	06:10 PM - 06:15 PM	47.5	44.6
12:55 PM - 01:00 PM	45.2	42.1	03:35 PM - 03:40 PM	55.6	43.2	06:15 PM - 06:20 PM	48.7	44.8
01:00 PM - 01:05 PM	45.1	42.3	03:40 PM - 03:45 PM	50.5	43.0	06:20 PM - 06:25 PM	47.5	45.3
01:05 PM - 01:10 PM	42.5	41.4	03:45 PM - 03:50 PM	50.9	42.9	06:25 PM - 06:30 PM	49.5	46.4
01:10 PM - 01:15 PM	42.2	41.5	03:50 PM - 03:55 PM	48.9	43.1	06:30 PM - 06:35 PM	48.3	46.0
01:15 PM - 01:20 PM	44.1	41.5	03:55 PM - 04:00 PM	51.9	42.9	06:35 PM - 06:40 PM	49.0	45.1
01:20 PM - 01:25 PM	41.6	41.1	04:00 PM - 04:05 PM	52.3	43.4	06:40 PM - 06:45 PM	51.3	46.0
01:25 PM - 01:30 PM	43.5	41.2	04:05 PM - 04:10 PM	52.7	43.9	06:45 PM - 06:50 PM	48.5	45.9
01:30 PM - 01:35 PM	44.6	41.9	04:10 PM - 04:15 PM	49.2	42.9	06:50 PM - 06:55 PM	52.1	46.9
01:35 PM - 01:40 PM	44.8	42.0	04:15 PM - 04:20 PM	47.9	42.9	06:55 PM - 07:00 PM	51.2	46.5

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853659-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-26
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0672713, 1578173)
Measurement Date Nov 24 - Nov 25, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658241

Nov 24, 2023	Leq	L90	Nov 24 - Nov 25, 2023	Leq	L90	Nov 25, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
07:00 PM - 07:05 PM	48.2	45.3	09:40 PM - 09:45 PM	45.9	44.9	12:20 AM - 12:25 AM	45.6	43.1
07:05 PM - 07:10 PM	48.7	45.1	09:45 PM - 09:50 PM	47.2	45.2	12:25 AM - 12:30 AM	45.5	43.2
07:10 PM - 07:15 PM	47.1	44.3	09:50 PM - 09:55 PM	47.4	45.1	12:30 AM - 12:35 AM	45.5	42.7
07:15 PM - 07:20 PM	53.8	45.8	09:55 PM - 10:00 PM	47.5	45.1	12:35 AM - 12:40 AM	45.0	42.9
07:20 PM - 07:25 PM	49.4	45.1	10:00 PM - 10:05 PM	46.4	45.1	12:40 AM - 12:45 AM	43.6	42.4
07:25 PM - 07:30 PM	46.0	44.1	10:05 PM - 10:10 PM	46.6	45.3	12:45 AM - 12:50 AM	47.7	42.8
07:30 PM - 07:35 PM	48.7	45.6	10:10 PM - 10:15 PM	46.2	44.9	12:50 AM - 12:55 AM	46.2	42.3
07:35 PM - 07:40 PM	50.3	45.0	10:15 PM - 10:20 PM	45.5	44.8	12:55 AM - 01:00 AM	43.3	42.6
07:40 PM - 07:45 PM	52.3	45.4	10:20 PM - 10:25 PM	55.4	44.6	01:00 AM - 01:05 AM	43.8	43.0
07:45 PM - 07:50 PM	51.4	45.8	10:25 PM - 10:30 PM	45.4	44.5	01:05 AM - 01:10 AM	43.4	42.5
07:50 PM - 07:55 PM	49.4	46.0	10:30 PM - 10:35 PM	46.4	44.4	01:10 AM - 01:15 AM	44.0	42.4
07:55 PM - 08:00 PM	47.4	46.0	10:35 PM - 10:40 PM	45.1	43.8	01:15 AM - 01:20 AM	43.3	42.6
08:00 PM - 08:05 PM	47.7	46.2	10:40 PM - 10:45 PM	45.9	44.3	01:20 AM - 01:25 AM	42.8	42.2
08:05 PM - 08:10 PM	47.9	45.8	10:45 PM - 10:50 PM	45.6	44.6	01:25 AM - 01:30 AM	43.2	42.2
08:10 PM - 08:15 PM	47.5	45.6	10:50 PM - 10:55 PM	46.5	45.1	01:30 AM - 01:35 AM	44.2	42.4
08:15 PM - 08:20 PM	50.7	46.1	10:55 PM - 11:00 PM	47.1	44.6	01:35 AM - 01:40 AM	44.0	42.5
08:20 PM - 08:25 PM	48.9	45.5	11:00 PM - 11:05 PM	45.0	44.2	01:40 AM - 01:45 AM	43.3	42.5
08:25 PM - 08:30 PM	49.4	45.7	11:05 PM - 11:10 PM	45.4	44.2	01:45 AM - 01:50 AM	45.3	42.8
08:30 PM - 08:35 PM	47.3	44.9	11:10 PM - 11:15 PM	44.9	43.6	01:50 AM - 01:55 AM	43.3	42.4
08:35 PM - 08:40 PM	47.3	45.1	11:15 PM - 11:20 PM	47.3	44.4	01:55 AM - 02:00 AM	45.2	42.5
08:40 PM - 08:45 PM	47.5	44.9	11:20 PM - 11:25 PM	45.2	44.5	02:00 AM - 02:05 AM	42.7	42.1
08:45 PM - 08:50 PM	46.3	44.9	11:25 PM - 11:30 PM	44.7	44.0	02:05 AM - 02:10 AM	42.8	42.2
08:50 PM - 08:55 PM	50.5	45.7	11:30 PM - 11:35 PM	44.9	43.8	02:10 AM - 02:15 AM	43.3	42.5
08:55 PM - 09:00 PM	48.3	45.5	11:35 PM - 11:40 PM	44.4	43.7	02:15 AM - 02:20 AM	42.8	42.0
09:00 PM - 09:05 PM	47.9	46.0	11:40 PM - 11:45 PM	44.1	43.3	02:20 AM - 02:25 AM	42.4	41.8
09:05 PM - 09:10 PM	48.0	45.7	11:45 PM - 11:50 PM	44.3	43.1	02:25 AM - 02:30 AM	43.5	42.8
09:10 PM - 09:15 PM	47.4	46.2	11:50 PM - 11:55 PM	45.7	43.9	02:30 AM - 02:35 AM	43.1	42.5
09:15 PM - 09:20 PM	46.9	45.9	11:55 PM - 12:00 AM	48.7	44.0	02:35 AM - 02:40 AM	43.0	42.3
09:20 PM - 09:25 PM	48.7	46.5	12:00 AM - 12:05 AM	44.4	43.3	02:40 AM - 02:45 AM	43.1	42.2
09:25 PM - 09:30 PM	47.5	46.1	12:05 AM - 12:10 AM	43.7	42.7	02:45 AM - 02:50 AM	43.1	42.4
09:30 PM - 09:35 PM	48.3	46.2	12:10 AM - 12:15 AM	45.6	43.5	02:50 AM - 02:55 AM	43.0	42.2
09:35 PM - 09:40 PM	47.3	45.5	12:15 AM - 12:20 AM	49.2	43.4	02:55 AM - 03:00 AM	43.3	42.7

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853659-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-26
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0672713, 1578173)
Measurement Date Nov 24 - Nov 25, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658241

Nov 25, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 25, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 25, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
03:00 AM - 03:05 AM	44.3	42.2	05:40 AM - 05:45 AM	48.7	45.3	08:20 AM - 08:25 AM	51.1	46.5
03:05 AM - 03:10 AM	43.4	42.6	05:45 AM - 05:50 AM	48.0	46.1	08:25 AM - 08:30 AM	50.8	46.2
03:10 AM - 03:15 AM	43.3	42.6	05:50 AM - 05:55 AM	48.5	46.0	08:30 AM - 08:35 AM	50.9	46.6
03:15 AM - 03:20 AM	43.5	42.5	05:55 AM - 06:00 AM	48.1	46.3	08:35 AM - 08:40 AM	51.6	47.0
03:20 AM - 03:25 AM	43.5	42.6	06:00 AM - 06:05 AM	47.9	46.6	08:40 AM - 08:45 AM	51.5	46.1
03:25 AM - 03:30 AM	43.6	43.0	06:05 AM - 06:10 AM	50.5	46.7	08:45 AM - 08:50 AM	52.9	45.0
03:30 AM - 03:35 AM	43.5	42.8	06:10 AM - 06:15 AM	52.6	47.5	08:50 AM - 08:55 AM	49.9	45.7
03:35 AM - 03:40 AM	44.2	43.0	06:15 AM - 06:20 AM	54.2	48.1	08:55 AM - 09:00 AM	50.7	45.5
03:40 AM - 03:45 AM	43.7	42.9	06:20 AM - 06:25 AM	50.6	47.5	09:00 AM - 09:05 AM	51.3	46.7
03:45 AM - 03:50 AM	43.8	43.2	06:25 AM - 06:30 AM	52.8	48.0	09:05 AM - 09:10 AM	52.9	46.7
03:50 AM - 03:55 AM	43.6	42.8	06:30 AM - 06:35 AM	53.4	47.4	09:10 AM - 09:15 AM	49.7	46.2
03:55 AM - 04:00 AM	44.0	43.3	06:35 AM - 06:40 AM	57.4	50.3	09:15 AM - 09:20 AM	51.8	47.2
04:00 AM - 04:05 AM	44.3	43.2	06:40 AM - 06:45 AM	54.4	48.2	09:20 AM - 09:25 AM	50.4	44.6
04:05 AM - 04:10 AM	43.5	42.8	06:45 AM - 06:50 AM	53.8	47.8	09:25 AM - 09:30 AM	52.9	45.0
04:10 AM - 04:15 AM	44.3	43.4	06:50 AM - 06:55 AM	53.3	48.5	09:30 AM - 09:35 AM	53.1	46.5
04:15 AM - 04:20 AM	43.8	43.1	06:55 AM - 07:00 AM	55.3	48.1	09:35 AM - 09:40 AM	52.0	46.1
04:20 AM - 04:25 AM	44.1	43.3	07:00 AM - 07:05 AM	53.1	47.2	09:40 AM - 09:45 AM	49.6	44.9
04:25 AM - 04:30 AM	46.0	43.3	07:05 AM - 07:10 AM	55.1	49.1	09:45 AM - 09:50 AM	49.0	45.3
04:30 AM - 04:35 AM	44.5	43.3	07:10 AM - 07:15 AM	54.1	48.6	09:50 AM - 09:55 AM	51.0	46.5
04:35 AM - 04:40 AM	43.8	42.9	07:15 AM - 07:20 AM	54.2	48.9	09:55 AM - 10:00 AM	49.1	45.4
04:40 AM - 04:45 AM	43.7	42.8	07:20 AM - 07:25 AM	53.2	48.2	10:00 AM - 10:05 AM	48.3	44.7
04:45 AM - 04:50 AM	44.3	43.3	07:25 AM - 07:30 AM	52.9	47.3	10:05 AM - 10:10 AM	49.7	45.6
04:50 AM - 04:55 AM	44.2	43.3	07:30 AM - 07:35 AM	51.6	47.1	10:10 AM - 10:15 AM	49.8	45.6
04:55 AM - 05:00 AM	44.3	43.4	07:35 AM - 07:40 AM	60.6	48.0	10:15 AM - 10:20 AM	48.9	45.2
05:00 AM - 05:05 AM	46.4	43.8	07:40 AM - 07:45 AM	53.1	47.3	10:20 AM - 10:25 AM	47.8	44.3
05:05 AM - 05:10 AM	45.2	43.6	07:45 AM - 07:50 AM	62.2	48.6	10:25 AM - 10:30 AM	51.2	44.8
05:10 AM - 05:15 AM	44.3	43.5	07:50 AM - 07:55 AM	50.6	47.1	10:30 AM - 10:35 AM	45.5	42.5
05:15 AM - 05:20 AM	46.1	43.8	07:55 AM - 08:00 AM	50.5	46.4	10:35 AM - 10:40 AM	44.4	40.2
05:20 AM - 05:25 AM	49.2	44.8	08:00 AM - 08:05 AM	51.4	46.2	10:40 AM - 10:45 AM	45.7	40.6
05:25 AM - 05:30 AM	47.3	44.8	08:05 AM - 08:10 AM	51.1	46.4	10:45 AM - 10:50 AM	47.2	40.7
05:30 AM - 05:35 AM	45.7	44.1	08:10 AM - 08:15 AM	51.0	46.5	10:50 AM - 10:55 AM	46.9	44.3
05:35 AM - 05:40 AM	48.0	44.6	08:15 AM - 08:20 AM	53.9	47.0	10:55 AM - 11:00 AM	46.3	44.0

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853660-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-27
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านโพธิ์ (GPS 47P 0672713, 1578173)
Measurement Date Nov 25 - Nov 26, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658241

Nov 25, 2023	Leq	L90	Nov 25, 2023	Leq	L90	Nov 25, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
11:00 AM - 11:05 AM	46.6	43.7	01:40 PM - 01:45 PM	46.7	40.7	04:20 PM - 04:25 PM	56.4	49.8
11:05 AM - 11:10 AM	57.5	45.1	01:45 PM - 01:50 PM	45.1	41.7	04:25 PM - 04:30 PM	55.9	46.4
11:10 AM - 11:15 AM	58.7	50.2	01:50 PM - 01:55 PM	46.0	41.4	04:30 PM - 04:35 PM	56.2	52.8
11:15 AM - 11:20 AM	59.2	51.1	01:55 PM - 02:00 PM	48.0	40.6	04:35 PM - 04:40 PM	55.0	51.7
11:20 AM - 11:25 AM	59.8	44.7	02:00 PM - 02:05 PM	61.5	53.2	04:40 PM - 04:45 PM	56.0	52.5
11:25 AM - 11:30 AM	59.3	52.8	02:05 PM - 02:10 PM	60.7	52.7	04:45 PM - 04:50 PM	55.4	45.9
11:30 AM - 11:35 AM	58.0	50.2	02:10 PM - 02:15 PM	61.0	52.6	04:50 PM - 04:55 PM	56.5	50.2
11:35 AM - 11:40 AM	52.7	42.9	02:15 PM - 02:20 PM	62.4	54.5	04:55 PM - 05:00 PM	55.9	48.5
11:40 AM - 11:45 AM	45.2	41.1	02:20 PM - 02:25 PM	61.3	52.1	05:00 PM - 05:05 PM	57.5	51.3
11:45 AM - 11:50 AM	42.2	38.7	02:25 PM - 02:30 PM	60.8	52.9	05:05 PM - 05:10 PM	59.1	53.1
11:50 AM - 11:55 AM	44.3	40.0	02:30 PM - 02:35 PM	63.8	54.8	05:10 PM - 05:15 PM	58.9	52.3
11:55 AM - 12:00 PM	48.5	38.6	02:35 PM - 02:40 PM	61.6	52.5	05:15 PM - 05:20 PM	59.0	53.0
12:00 PM - 12:05 PM	41.8	37.2	02:40 PM - 02:45 PM	58.9	52.4	05:20 PM - 05:25 PM	61.8	52.9
12:05 PM - 12:10 PM	46.2	38.2	02:45 PM - 02:50 PM	60.1	53.2	05:25 PM - 05:30 PM	58.0	52.2
12:10 PM - 12:15 PM	46.2	38.1	02:50 PM - 02:55 PM	62.1	52.7	05:30 PM - 05:35 PM	56.1	50.3
12:15 PM - 12:20 PM	42.9	37.6	02:55 PM - 03:00 PM	59.5	49.9	05:35 PM - 05:40 PM	55.2	50.1
12:20 PM - 12:25 PM	42.4	37.7	03:00 PM - 03:05 PM	58.4	48.9	05:40 PM - 05:45 PM	54.7	49.6
12:25 PM - 12:30 PM	47.3	38.0	03:05 PM - 03:10 PM	59.7	52.7	05:45 PM - 05:50 PM	55.9	49.5
12:30 PM - 12:35 PM	50.1	40.8	03:10 PM - 03:15 PM	60.7	54.2	05:50 PM - 05:55 PM	53.9	48.8
12:35 PM - 12:40 PM	48.6	37.8	03:15 PM - 03:20 PM	61.0	54.1	05:55 PM - 06:00 PM	52.9	48.3
12:40 PM - 12:45 PM	45.0	39.8	03:20 PM - 03:25 PM	62.2	56.2	06:00 PM - 06:05 PM	56.3	49.0
12:45 PM - 12:50 PM	45.1	40.6	03:25 PM - 03:30 PM	60.9	55.4	06:05 PM - 06:10 PM	52.5	47.4
12:50 PM - 12:55 PM	45.2	41.4	03:30 PM - 03:35 PM	61.8	56.7	06:10 PM - 06:15 PM	52.2	47.8
12:55 PM - 01:00 PM	43.5	39.0	03:35 PM - 03:40 PM	60.8	52.4	06:15 PM - 06:20 PM	54.2	49.8
01:00 PM - 01:05 PM	46.6	39.1	03:40 PM - 03:45 PM	54.5	49.2	06:20 PM - 06:25 PM	56.7	51.7
01:05 PM - 01:10 PM	46.8	39.2	03:45 PM - 03:50 PM	55.5	50.3	06:25 PM - 06:30 PM	59.7	54.5
01:10 PM - 01:15 PM	45.0	40.1	03:50 PM - 03:55 PM	54.3	49.6	06:30 PM - 06:35 PM	58.5	54.2
01:15 PM - 01:20 PM	44.4	38.6	03:55 PM - 04:00 PM	52.2	48.1	06:35 PM - 06:40 PM	61.5	55.7
01:20 PM - 01:25 PM	42.6	37.9	04:00 PM - 04:05 PM	52.4	47.2	06:40 PM - 06:45 PM	56.8	47.6
01:25 PM - 01:30 PM	46.4	39.6	04:05 PM - 04:10 PM	52.2	46.9	06:45 PM - 06:50 PM	60.5	53.9
01:30 PM - 01:35 PM	44.9	38.4	04:10 PM - 04:15 PM	54.5	49.0	06:50 PM - 06:55 PM	59.0	53.5
01:35 PM - 01:40 PM	45.9	40.5	04:15 PM - 04:20 PM	54.9	50.0	06:55 PM - 07:00 PM	59.5	53.7

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853660-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-27
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0672713, 1578173)
Measurement Date Nov 25 - Nov 26, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658241

Nov 25, 2023	Leq	L90	Nov 25 - Nov 26, 2023	Leq	L90	Nov 26, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
07:00 PM - 07:05 PM	58.2	52.3	09:40 PM - 09:45 PM	55.6	49.9	12:20 AM - 12:25 AM	48.4	41.0
07:05 PM - 07:10 PM	56.5	50.7	09:45 PM - 09:50 PM	56.6	50.5	12:25 AM - 12:30 AM	46.6	42.0
07:10 PM - 07:15 PM	55.5	49.9	09:50 PM - 09:55 PM	58.1	51.6	12:30 AM - 12:35 AM	45.3	41.3
07:15 PM - 07:20 PM	58.0	53.3	09:55 PM - 10:00 PM	58.5	51.7	12:35 AM - 12:40 AM	48.8	41.4
07:20 PM - 07:25 PM	57.7	52.4	10:00 PM - 10:05 PM	58.9	54.2	12:40 AM - 12:45 AM	54.5	41.6
07:25 PM - 07:30 PM	55.1	50.2	10:05 PM - 10:10 PM	57.2	53.9	12:45 AM - 12:50 AM	51.4	42.1
07:30 PM - 07:35 PM	56.8	51.0	10:10 PM - 10:15 PM	57.7	53.7	12:50 AM - 12:55 AM	51.0	41.6
07:35 PM - 07:40 PM	56.6	53.2	10:15 PM - 10:20 PM	58.4	54.4	12:55 AM - 01:00 AM	49.8	42.9
07:40 PM - 07:45 PM	56.5	53.1	10:20 PM - 10:25 PM	54.7	45.9	01:00 AM - 01:05 AM	51.3	42.3
07:45 PM - 07:50 PM	56.1	53.1	10:25 PM - 10:30 PM	56.1	52.3	01:05 AM - 01:10 AM	47.6	42.1
07:50 PM - 07:55 PM	55.6	46.2	10:30 PM - 10:35 PM	61.4	54.1	01:10 AM - 01:15 AM	49.8	42.1
07:55 PM - 08:00 PM	55.0	46.7	10:35 PM - 10:40 PM	64.5	44.8	01:15 AM - 01:20 AM	58.0	41.6
08:00 PM - 08:05 PM	58.0	52.7	10:40 PM - 10:45 PM	46.2	43.7	01:20 AM - 01:25 AM	48.2	41.6
08:05 PM - 08:10 PM	56.5	51.4	10:45 PM - 10:50 PM	55.4	42.9	01:25 AM - 01:30 AM	43.0	40.5
08:10 PM - 08:15 PM	56.7	52.0	10:50 PM - 10:55 PM	52.1	39.9	01:30 AM - 01:35 AM	42.9	40.1
08:15 PM - 08:20 PM	56.3	49.6	10:55 PM - 11:00 PM	43.0	39.6	01:35 AM - 01:40 AM	46.5	40.8
08:20 PM - 08:25 PM	60.4	53.5	11:00 PM - 11:05 PM	42.1	38.7	01:40 AM - 01:45 AM	42.7	40.6
08:25 PM - 08:30 PM	59.1	51.0	11:05 PM - 11:10 PM	43.3	38.3	01:45 AM - 01:50 AM	43.9	40.2
08:30 PM - 08:35 PM	60.1	52.9	11:10 PM - 11:15 PM	40.2	37.4	01:50 AM - 01:55 AM	42.1	40.0
08:35 PM - 08:40 PM	60.2	53.9	11:15 PM - 11:20 PM	53.4	41.1	01:55 AM - 02:00 AM	43.7	39.3
08:40 PM - 08:45 PM	59.2	50.6	11:20 PM - 11:25 PM	46.8	40.6	02:00 AM - 02:05 AM	42.2	39.3
08:45 PM - 08:50 PM	59.0	52.4	11:25 PM - 11:30 PM	57.6	39.5	02:05 AM - 02:10 AM	42.0	39.6
08:50 PM - 08:55 PM	57.0	50.6	11:30 PM - 11:35 PM	49.2	40.5	02:10 AM - 02:15 AM	41.7	40.0
08:55 PM - 09:00 PM	56.6	50.6	11:35 PM - 11:40 PM	49.9	41.3	02:15 AM - 02:20 AM	41.6	39.7
09:00 PM - 09:05 PM	55.5	48.0	11:40 PM - 11:45 PM	50.3	42.6	02:20 AM - 02:25 AM	41.3	39.4
09:05 PM - 09:10 PM	55.9	48.2	11:45 PM - 11:50 PM	48.7	41.0	02:25 AM - 02:30 AM	43.3	40.2
09:10 PM - 09:15 PM	56.2	50.1	11:50 PM - 11:55 PM	49.3	40.4	02:30 AM - 02:35 AM	43.8	41.3
09:15 PM - 09:20 PM	56.6	50.8	11:55 PM - 12:00 AM	47.4	40.8	02:35 AM - 02:40 AM	43.3	41.1
09:20 PM - 09:25 PM	56.4	49.9	12:00 AM - 12:05 AM	51.9	40.7	02:40 AM - 02:45 AM	41.7	39.3
09:25 PM - 09:30 PM	56.6	49.4	12:05 AM - 12:10 AM	50.5	41.2	02:45 AM - 02:50 AM	41.5	39.5
09:30 PM - 09:35 PM	59.0	49.8	12:10 AM - 12:15 AM	49.1	40.8	02:50 AM - 02:55 AM	41.3	39.2
09:35 PM - 09:40 PM	57.9	50.6	12:15 AM - 12:20 AM	49.8	41.2	02:55 AM - 03:00 AM	42.7	39.2

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853660-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-27
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0672713, 1578173)
Measurement Date Nov 25 - Nov 26, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658241

Nov 26, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 26, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 26, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
03:00 AM - 03:05 AM	46.9	39.8	05:40 AM - 05:45 AM	59.3	43.2	08:20 AM - 08:25 AM	58.7	51.4
03:05 AM - 03:10 AM	40.6	38.8	05:45 AM - 05:50 AM	60.0	48.5	08:25 AM - 08:30 AM	59.8	52.0
03:10 AM - 03:15 AM	41.4	39.2	05:50 AM - 05:55 AM	55.3	48.6	08:30 AM - 08:35 AM	59.8	49.1
03:15 AM - 03:20 AM	41.7	40.2	05:55 AM - 06:00 AM	63.4	53.8	08:35 AM - 08:40 AM	58.3	44.4
03:20 AM - 03:25 AM	42.4	40.0	06:00 AM - 06:05 AM	60.1	51.2	08:40 AM - 08:45 AM	58.8	49.3
03:25 AM - 03:30 AM	42.8	39.9	06:05 AM - 06:10 AM	60.8	51.3	08:45 AM - 08:50 AM	54.7	44.8
03:30 AM - 03:35 AM	41.7	40.0	06:10 AM - 06:15 AM	65.0	49.5	08:50 AM - 08:55 AM	54.3	44.3
03:35 AM - 03:40 AM	42.0	40.4	06:15 AM - 06:20 AM	58.2	54.8	08:55 AM - 09:00 AM	54.3	46.2
03:40 AM - 03:45 AM	42.1	39.9	06:20 AM - 06:25 AM	57.0	52.7	09:00 AM - 09:05 AM	49.4	44.1
03:45 AM - 03:50 AM	41.6	40.0	06:25 AM - 06:30 AM	56.8	51.3	09:05 AM - 09:10 AM	53.4	45.5
03:50 AM - 03:55 AM	41.8	39.8	06:30 AM - 06:35 AM	58.3	53.0	09:10 AM - 09:15 AM	57.9	47.2
03:55 AM - 04:00 AM	41.1	39.3	06:35 AM - 06:40 AM	59.0	52.9	09:15 AM - 09:20 AM	62.6	49.5
04:00 AM - 04:05 AM	41.6	39.3	06:40 AM - 06:45 AM	56.6	50.3	09:20 AM - 09:25 AM	59.8	44.9
04:05 AM - 04:10 AM	41.5	39.4	06:45 AM - 06:50 AM	55.1	45.2	09:25 AM - 09:30 AM	53.9	44.7
04:10 AM - 04:15 AM	41.2	38.9	06:50 AM - 06:55 AM	53.2	47.3	09:30 AM - 09:35 AM	55.7	45.3
04:15 AM - 04:20 AM	40.4	38.3	06:55 AM - 07:00 AM	54.8	49.9	09:35 AM - 09:40 AM	64.6	47.6
04:20 AM - 04:25 AM	41.2	39.2	07:00 AM - 07:05 AM	50.9	44.7	09:40 AM - 09:45 AM	58.2	47.7
04:25 AM - 04:30 AM	41.7	39.8	07:05 AM - 07:10 AM	49.2	44.5	09:45 AM - 09:50 AM	54.2	48.6
04:30 AM - 04:35 AM	43.2	40.4	07:10 AM - 07:15 AM	52.7	44.0	09:50 AM - 09:55 AM	51.7	46.7
04:35 AM - 04:40 AM	41.6	39.2	07:15 AM - 07:20 AM	61.5	50.8	09:55 AM - 10:00 AM	53.1	46.9
04:40 AM - 04:45 AM	42.4	39.9	07:20 AM - 07:25 AM	61.7	56.5	10:00 AM - 10:05 AM	54.3	47.4
04:45 AM - 04:50 AM	41.7	39.1	07:25 AM - 07:30 AM	63.5	58.0	10:05 AM - 10:10 AM	59.0	45.7
04:50 AM - 04:55 AM	42.7	40.7	07:30 AM - 07:35 AM	59.8	53.4	10:10 AM - 10:15 AM	55.0	45.6
04:55 AM - 05:00 AM	42.1	39.4	07:35 AM - 07:40 AM	59.9	47.3	10:15 AM - 10:20 AM	57.1	46.0
05:00 AM - 05:05 AM	42.8	40.2	07:40 AM - 07:45 AM	53.0	45.7	10:20 AM - 10:25 AM	59.2	47.3
05:05 AM - 05:10 AM	42.8	40.0	07:45 AM - 07:50 AM	54.8	49.6	10:25 AM - 10:30 AM	56.1	46.8
05:10 AM - 05:15 AM	44.5	41.2	07:50 AM - 07:55 AM	65.2	57.3	10:30 AM - 10:35 AM	55.6	45.2
05:15 AM - 05:20 AM	43.6	41.3	07:55 AM - 08:00 AM	63.1	57.9	10:35 AM - 10:40 AM	55.8	45.4
05:20 AM - 05:25 AM	43.9	41.8	08:00 AM - 08:05 AM	62.3	57.2	10:40 AM - 10:45 AM	52.2	45.4
05:25 AM - 05:30 AM	44.1	41.3	08:05 AM - 08:10 AM	61.6	49.6	10:45 AM - 10:50 AM	56.5	44.3
05:30 AM - 05:35 AM	43.4	40.6	08:10 AM - 08:15 AM	52.6	44.9	10:50 AM - 10:55 AM	50.4	45.9
05:35 AM - 05:40 AM	44.0	41.5	08:15 AM - 08:20 AM	59.6	45.2	10:55 AM - 11:00 AM	50.2	46.6

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853661-1

Page 1 of 3

Sample Number 23124645-28
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านโพธิ์ (GPS 47P 0672713, 1578173)
Measurement Date Nov 26 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658241

Nov 26, 2023	Leq	L90	Nov 26, 2023	Leq	L90	Nov 26, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
11:00 AM - 11:05 AM	52.9	46.1	01:40 PM - 01:45 PM	47.3	43.1	04:20 PM - 04:25 PM	52.0	43.5
11:05 AM - 11:10 AM	58.4	46.7	01:45 PM - 01:50 PM	46.7	43.5	04:25 PM - 04:30 PM	52.8	46.5
11:10 AM - 11:15 AM	52.1	46.8	01:50 PM - 01:55 PM	46.6	42.8	04:30 PM - 04:35 PM	55.2	45.5
11:15 AM - 11:20 AM	48.7	45.4	01:55 PM - 02:00 PM	46.2	43.3	04:35 PM - 04:40 PM	50.2	45.5
11:20 AM - 11:25 AM	51.0	44.3	02:00 PM - 02:05 PM	44.5	42.6	04:40 PM - 04:45 PM	51.6	47.5
11:25 AM - 11:30 AM	59.6	45.3	02:05 PM - 02:10 PM	45.0	43.1	04:45 PM - 04:50 PM	52.3	46.1
11:30 AM - 11:35 AM	62.3	43.3	02:10 PM - 02:15 PM	48.6	44.7	04:50 PM - 04:55 PM	52.9	45.9
11:35 AM - 11:40 AM	45.6	43.3	02:15 PM - 02:20 PM	51.5	42.8	04:55 PM - 05:00 PM	51.7	46.8
11:40 AM - 11:45 AM	46.4	43.8	02:20 PM - 02:25 PM	45.5	42.7	05:00 PM - 05:05 PM	52.4	49.1
11:45 AM - 11:50 AM	47.8	43.5	02:25 PM - 02:30 PM	47.0	42.5	05:05 PM - 05:10 PM	61.4	48.1
11:50 AM - 11:55 AM	49.4	43.7	02:30 PM - 02:35 PM	44.6	42.6	05:10 PM - 05:15 PM	55.3	50.7
11:55 AM - 12:00 PM	46.6	44.1	02:35 PM - 02:40 PM	44.7	43.0	05:15 PM - 05:20 PM	58.3	52.1
12:00 PM - 12:05 PM	46.1	43.6	02:40 PM - 02:45 PM	47.6	43.4	05:20 PM - 05:25 PM	56.8	49.2
12:05 PM - 12:10 PM	45.8	43.6	02:45 PM - 02:50 PM	46.4	43.2	05:25 PM - 05:30 PM	62.8	48.1
12:10 PM - 12:15 PM	46.5	43.8	02:50 PM - 02:55 PM	46.6	43.8	05:30 PM - 05:35 PM	58.2	48.7
12:15 PM - 12:20 PM	46.7	44.0	02:55 PM - 03:00 PM	48.1	43.5	05:35 PM - 05:40 PM	51.5	47.4
12:20 PM - 12:25 PM	45.9	43.9	03:00 PM - 03:05 PM	48.7	43.6	05:40 PM - 05:45 PM	51.5	46.3
12:25 PM - 12:30 PM	48.7	43.6	03:05 PM - 03:10 PM	49.6	44.1	05:45 PM - 05:50 PM	51.1	46.3
12:30 PM - 12:35 PM	46.9	43.9	03:10 PM - 03:15 PM	48.5	43.7	05:50 PM - 05:55 PM	51.8	47.1
12:35 PM - 12:40 PM	54.1	48.1	03:15 PM - 03:20 PM	49.5	43.4	05:55 PM - 06:00 PM	56.9	43.5
12:40 PM - 12:45 PM	46.3	43.3	03:20 PM - 03:25 PM	47.6	43.3	06:00 PM - 06:05 PM	50.2	44.1
12:45 PM - 12:50 PM	45.6	43.2	03:25 PM - 03:30 PM	48.2	43.8	06:05 PM - 06:10 PM	52.1	43.2
12:50 PM - 12:55 PM	46.7	43.4	03:30 PM - 03:35 PM	52.5	44.0	06:10 PM - 06:15 PM	47.3	43.0
12:55 PM - 01:00 PM	60.1	44.4	03:35 PM - 03:40 PM	56.0	45.3	06:15 PM - 06:20 PM	50.4	44.5
01:00 PM - 01:05 PM	49.9	43.6	03:40 PM - 03:45 PM	53.1	43.4	06:20 PM - 06:25 PM	47.6	44.8
01:05 PM - 01:10 PM	53.9	43.3	03:45 PM - 03:50 PM	58.7	45.4	06:25 PM - 06:30 PM	49.7	45.6
01:10 PM - 01:15 PM	44.2	43.2	03:50 PM - 03:55 PM	55.4	43.9	06:30 PM - 06:35 PM	50.2	46.7
01:15 PM - 01:20 PM	47.7	43.9	03:55 PM - 04:00 PM	54.5	43.7	06:35 PM - 06:40 PM	50.0	46.2
01:20 PM - 01:25 PM	47.8	43.9	04:00 PM - 04:05 PM	51.2	43.9	06:40 PM - 06:45 PM	49.9	46.4
01:25 PM - 01:30 PM	46.9	44.2	04:05 PM - 04:10 PM	50.1	43.8	06:45 PM - 06:50 PM	54.5	46.4
01:30 PM - 01:35 PM	46.4	43.3	04:10 PM - 04:15 PM	51.9	45.1	06:50 PM - 06:55 PM	48.6	46.2
01:35 PM - 01:40 PM	47.9	43.3	04:15 PM - 04:20 PM	52.2	44.4	06:55 PM - 07:00 PM	51.3	45.8

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853661-1

Page 2 of 3

Sample Number 23124645-28
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0672713, 1578173)
Measurement Date Nov 26 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658241

Nov 26, 2023	Leq	L90	Nov 26 - Nov 27, 2023	Leq	L90	Nov 27, 2023	Leq	L90
Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)	Time	dB(A)	dB(A)
07:00 PM - 07:05 PM	47.0	45.8	09:40 PM - 09:45 PM	46.0	43.1	12:20 AM - 12:25 AM	46.3	44.2
07:05 PM - 07:10 PM	50.6	46.2	09:45 PM - 09:50 PM	45.3	42.8	12:25 AM - 12:30 AM	47.0	44.2
07:10 PM - 07:15 PM	49.7	46.2	09:50 PM - 09:55 PM	45.0	42.7	12:30 AM - 12:35 AM	47.9	44.2
07:15 PM - 07:20 PM	47.8	46.2	09:55 PM - 10:00 PM	44.9	42.9	12:35 AM - 12:40 AM	50.8	46.2
07:20 PM - 07:25 PM	49.1	45.5	10:00 PM - 10:05 PM	45.1	43.3	12:40 AM - 12:45 AM	49.5	44.5
07:25 PM - 07:30 PM	50.9	45.5	10:05 PM - 10:10 PM	48.0	43.1	12:45 AM - 12:50 AM	49.3	44.2
07:30 PM - 07:35 PM	55.1	46.1	10:10 PM - 10:15 PM	44.3	42.5	12:50 AM - 12:55 AM	50.2	46.2
07:35 PM - 07:40 PM	50.4	45.3	10:15 PM - 10:20 PM	44.5	42.8	12:55 AM - 01:00 AM	47.0	44.9
07:40 PM - 07:45 PM	51.2	45.1	10:20 PM - 10:25 PM	45.9	42.8	01:00 AM - 01:05 AM	47.7	45.0
07:45 PM - 07:50 PM	47.1	43.7	10:25 PM - 10:30 PM	46.8	43.4	01:05 AM - 01:10 AM	46.6	44.9
07:50 PM - 07:55 PM	45.2	43.5	10:30 PM - 10:35 PM	46.4	42.8	01:10 AM - 01:15 AM	47.0	44.9
07:55 PM - 08:00 PM	48.2	44.3	10:35 PM - 10:40 PM	46.7	45.1	01:15 AM - 01:20 AM	45.9	44.3
08:00 PM - 08:05 PM	49.4	44.4	10:40 PM - 10:45 PM	47.8	43.3	01:20 AM - 01:25 AM	45.4	44.2
08:05 PM - 08:10 PM	54.3	44.5	10:45 PM - 10:50 PM	45.8	42.7	01:25 AM - 01:30 AM	45.7	44.5
08:10 PM - 08:15 PM	61.3	44.8	10:50 PM - 10:55 PM	46.4	43.1	01:30 AM - 01:35 AM	46.6	45.0
08:15 PM - 08:20 PM	54.7	44.9	10:55 PM - 11:00 PM	44.5	42.6	01:35 AM - 01:40 AM	46.7	45.3
08:20 PM - 08:25 PM	49.5	44.7	11:00 PM - 11:05 PM	45.3	42.7	01:40 AM - 01:45 AM	46.9	45.5
08:25 PM - 08:30 PM	46.3	44.2	11:05 PM - 11:10 PM	50.7	42.3	01:45 AM - 01:50 AM	46.8	45.6
08:30 PM - 08:35 PM	47.9	43.6	11:10 PM - 11:15 PM	43.1	42.5	01:50 AM - 01:55 AM	47.1	45.7
08:35 PM - 08:40 PM	45.5	43.0	11:15 PM - 11:20 PM	43.7	42.2	01:55 AM - 02:00 AM	47.2	45.8
08:40 PM - 08:45 PM	45.6	43.2	11:20 PM - 11:25 PM	44.6	42.9	02:00 AM - 02:05 AM	46.7	45.1
08:45 PM - 08:50 PM	46.0	43.0	11:25 PM - 11:30 PM	45.3	42.7	02:05 AM - 02:10 AM	46.9	45.1
08:50 PM - 08:55 PM	46.5	43.7	11:30 PM - 11:35 PM	48.9	42.5	02:10 AM - 02:15 AM	46.9	45.4
08:55 PM - 09:00 PM	46.0	43.2	11:35 PM - 11:40 PM	43.2	42.4	02:15 AM - 02:20 AM	47.6	46.1
09:00 PM - 09:05 PM	45.9	43.1	11:40 PM - 11:45 PM	45.4	42.5	02:20 AM - 02:25 AM	47.3	45.2
09:05 PM - 09:10 PM	46.1	43.1	11:45 PM - 11:50 PM	44.0	42.9	02:25 AM - 02:30 AM	49.5	45.3
09:10 PM - 09:15 PM	46.9	43.2	11:50 PM - 11:55 PM	43.5	42.6	02:30 AM - 02:35 AM	46.7	44.5
09:15 PM - 09:20 PM	48.9	43.3	11:55 PM - 12:00 AM	44.7	42.9	02:35 AM - 02:40 AM	46.3	45.1
09:20 PM - 09:25 PM	45.0	42.8	12:00 AM - 12:05 AM	48.1	44.3	02:40 AM - 02:45 AM	45.8	44.2
09:25 PM - 09:30 PM	51.2	43.1	12:05 AM - 12:10 AM	48.6	44.2	02:45 AM - 02:50 AM	46.3	44.7
09:30 PM - 09:35 PM	48.5	43.0	12:10 AM - 12:15 AM	48.0	44.7	02:50 AM - 02:55 AM	46.6	44.9
09:35 PM - 09:40 PM	61.2	43.1	12:15 AM - 12:20 AM	48.2	44.2	02:55 AM - 03:00 AM	47.0	44.9

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23124645

Date Received : Nov 29, 2023

Date Reported : Dec 07, 2023

Report Number : 2853661-1

Page 3 of 3

Sample Number 23124645-28
Parameter Noise Level (Leq 5 min)
Location หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหว้า (GPS 47P 0672713, 1578173)
Measurement Date Nov 26 - Nov 27, 2023
Measurement by Thananat Anake
Sound Level meter Serial No. 00658241

Nov 27, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 27, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)	Nov 27, 2023 Time	Leq dB(A)	L90 dB(A)
03:00 AM - 03:05 AM	47.8	46.1	05:40 AM - 05:45 AM	50.2	48.1	08:20 AM - 08:25 AM	50.0	45.9
03:05 AM - 03:10 AM	47.7	46.1	05:45 AM - 05:50 AM	49.5	47.9	08:25 AM - 08:30 AM	49.1	45.8
03:10 AM - 03:15 AM	48.0	46.2	05:50 AM - 05:55 AM	51.9	47.3	08:30 AM - 08:35 AM	51.2	47.0
03:15 AM - 03:20 AM	47.6	45.9	05:55 AM - 06:00 AM	48.4	47.2	08:35 AM - 08:40 AM	49.4	45.3
03:20 AM - 03:25 AM	47.2	45.7	06:00 AM - 06:05 AM	48.1	46.9	08:40 AM - 08:45 AM	51.9	46.8
03:25 AM - 03:30 AM	47.8	45.9	06:05 AM - 06:10 AM	50.1	47.6	08:45 AM - 08:50 AM	56.1	48.0
03:30 AM - 03:35 AM	48.2	46.5	06:10 AM - 06:15 AM	50.4	47.6	08:50 AM - 08:55 AM	51.1	46.7
03:35 AM - 03:40 AM	47.3	45.6	06:15 AM - 06:20 AM	50.3	48.0	08:55 AM - 09:00 AM	52.1	47.3
03:40 AM - 03:45 AM	47.3	46.1	06:20 AM - 06:25 AM	54.5	48.7	09:00 AM - 09:05 AM	51.2	47.1
03:45 AM - 03:50 AM	46.1	45.2	06:25 AM - 06:30 AM	53.6	49.0	09:05 AM - 09:10 AM	50.8	46.1
03:50 AM - 03:55 AM	46.1	44.9	06:30 AM - 06:35 AM	52.0	48.6	09:10 AM - 09:15 AM	49.2	45.6
03:55 AM - 04:00 AM	46.5	45.3	06:35 AM - 06:40 AM	53.8	47.8	09:15 AM - 09:20 AM	52.3	45.5
04:00 AM - 04:05 AM	46.5	45.1	06:40 AM - 06:45 AM	53.7	48.4	09:20 AM - 09:25 AM	57.3	44.8
04:05 AM - 04:10 AM	47.7	45.6	06:45 AM - 06:50 AM	52.2	47.8	09:25 AM - 09:30 AM	49.0	45.5
04:10 AM - 04:15 AM	47.9	46.1	06:50 AM - 06:55 AM	55.5	48.7	09:30 AM - 09:35 AM	46.7	42.1
04:15 AM - 04:20 AM	47.7	45.7	06:55 AM - 07:00 AM	54.6	47.5	09:35 AM - 09:40 AM	47.3	42.4
04:20 AM - 04:25 AM	47.2	45.8	07:00 AM - 07:05 AM	60.5	49.0	09:40 AM - 09:45 AM	45.6	41.5
04:25 AM - 04:30 AM	47.6	46.1	07:05 AM - 07:10 AM	56.5	49.9	09:45 AM - 09:50 AM	48.7	43.2
04:30 AM - 04:35 AM	47.7	45.9	07:10 AM - 07:15 AM	52.7	48.3	09:50 AM - 09:55 AM	47.2	43.2
04:35 AM - 04:40 AM	47.0	45.2	07:15 AM - 07:20 AM	54.0	48.4	09:55 AM - 10:00 AM	45.2	41.5
04:40 AM - 04:45 AM	48.8	46.1	07:20 AM - 07:25 AM	53.4	47.8	10:00 AM - 10:05 AM	46.1	41.9
04:45 AM - 04:50 AM	49.3	45.5	07:25 AM - 07:30 AM	53.5	48.7	10:05 AM - 10:10 AM	48.9	41.6
04:50 AM - 04:55 AM	50.4	46.0	07:30 AM - 07:35 AM	54.7	49.5	10:10 AM - 10:15 AM	48.6	42.4
04:55 AM - 05:00 AM	49.7	46.0	07:35 AM - 07:40 AM	55.4	49.1	10:15 AM - 10:20 AM	46.7	41.9
05:00 AM - 05:05 AM	47.0	45.2	07:40 AM - 07:45 AM	53.8	47.8	10:20 AM - 10:25 AM	49.3	45.5
05:05 AM - 05:10 AM	46.0	44.9	07:45 AM - 07:50 AM	56.5	47.6	10:25 AM - 10:30 AM	50.4	46.0
05:10 AM - 05:15 AM	49.8	45.8	07:50 AM - 07:55 AM	49.8	47.6	10:30 AM - 10:35 AM	44.0	42.9
05:15 AM - 05:20 AM	48.8	46.9	07:55 AM - 08:00 AM	50.2	46.4	10:35 AM - 10:40 AM	43.5	42.6
05:20 AM - 05:25 AM	49.3	47.1	08:00 AM - 08:05 AM	54.1	46.2	10:40 AM - 10:45 AM	48.9	45.7
05:25 AM - 05:30 AM	48.8	46.9	08:05 AM - 08:10 AM	54.4	47.6	10:45 AM - 10:50 AM	45.3	41.3
05:30 AM - 05:35 AM	50.3	48.1	08:10 AM - 08:15 AM	62.8	48.1	10:50 AM - 10:55 AM	48.8	41.4
05:35 AM - 05:40 AM	50.8	47.7	08:15 AM - 08:20 AM	51.0	45.9	10:55 AM - 11:00 AM	49.8	47.6

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870166-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-1
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Cooling Tower
Measurement Date Dec 13, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	80.2	81.0	80.1
10:00 AM - 11:00 AM	80.1	80.8	80.1
11:00 AM - 12:00 PM	80.1	80.6	80.0
12:00 PM - 01:00 PM	80.1	80.6	80.0
01:00 PM - 02:00 PM	80.2	81.1	80.1
02:00 PM - 03:00 PM	80.4	80.9	80.3
03:00 PM - 04:00 PM	80.4	80.7	80.3
04:00 PM - 05:00 PM	80.5	80.8	80.4

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

80.3

Lmax (dB(A))

81.1

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564
Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870167-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-2
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Cooling Tower
Measurement Date Dec 13, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
05:00 PM - 06:00 PM	80.6	81.1	80.5
06:00 PM - 07:00 PM	80.6	81.2	80.5
07:00 PM - 08:00 PM	80.6	81.0	80.5
08:00 PM - 09:00 PM	80.6	81.5	80.6
09:00 PM - 10:00 PM	80.7	81.3	80.6
10:00 PM - 11:00 PM	80.7	81.2	80.7
11:00 PM - 12:00 AM	80.8	81.3	80.7
12:00 AM - 01:00 AM	80.8	81.1	80.8

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

80.7

Lmax (dB(A))

81.5

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564
Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870168-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-3
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Cooling Tower
Measurement Date Dec 14, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 AM - 02:00 AM	80.9	81.7	80.8
02:00 AM - 03:00 AM	80.9	81.4	80.9
03:00 AM - 04:00 AM	81.0	81.7	80.9
04:00 AM - 05:00 AM	81.0	81.9	81.0
05:00 AM - 06:00 AM	81.1	81.7	81.0
06:00 AM - 07:00 AM	81.0	81.3	80.9
07:00 AM - 08:00 AM	80.7	81.3	80.5
08:00 AM - 09:00 AM	80.4	80.8	80.3

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

80.9

Lmax (dB(A))

81.9

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870169-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-4
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Cooling Tower
Measurement Date Dec 14, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	80.2	81.1	80.1
10:00 AM - 11:00 AM	80.1	80.7	80.0
11:00 AM - 12:00 PM	80.1	80.9	80.0
12:00 PM - 01:00 PM	80.1	80.6	80.0
01:00 PM - 02:00 PM	80.2	80.7	80.1
02:00 PM - 03:00 PM	80.3	80.8	80.2
03:00 PM - 04:00 PM	80.4	81.2	80.3
04:00 PM - 05:00 PM	80.4	80.7	80.3

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

80.2

Lmax (dB(A))

81.2

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564
Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870170-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-5
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Cooling Tower
Measurement Date Dec 14, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
05:00 PM - 06:00 PM	80.5	81.0	80.4
06:00 PM - 07:00 PM	80.6	81.0	80.5
07:00 PM - 08:00 PM	80.7	81.1	80.6
08:00 PM - 09:00 PM	80.6	81.3	80.5
09:00 PM - 10:00 PM	80.6	81.3	80.5
10:00 PM - 11:00 PM	80.6	81.5	80.6
11:00 PM - 12:00 AM	80.7	81.3	80.6
12:00 AM - 01:00 AM	80.7	81.3	80.6

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

80.6

Lmax (dB(A))

81.5

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870171-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-6
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Cooling Tower
Measurement Date Dec 15, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 AM - 02:00 AM	80.7	81.7	80.7
02:00 AM - 03:00 AM	80.8	81.6	80.7
03:00 AM - 04:00 AM	81.0	82.0	80.9
04:00 AM - 05:00 AM	81.1	81.7	81.0
05:00 AM - 06:00 AM	81.1	81.7	81.1
06:00 AM - 07:00 AM	81.1	82.0	81.0
07:00 AM - 08:00 AM	80.8	81.5	80.6
08:00 AM - 09:00 AM	80.5	81.0	80.4

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

80.9

Lmax (dB(A))

82.0

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870172-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-7
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Cooling Tower
Measurement Date Dec 15, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	80.3	81.0	80.2
10:00 AM - 11:00 AM	80.2	80.8	80.1
11:00 AM - 12:00 PM	80.1	80.6	80.0
12:00 PM - 01:00 PM	80.0	80.6	79.9
01:00 PM - 02:00 PM	80.0	80.7	79.9
02:00 PM - 03:00 PM	80.2	80.6	80.2
03:00 PM - 04:00 PM	80.3	80.7	80.2
04:00 PM - 05:00 PM	80.3	80.8	80.3

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

80.2

Lmax (dB(A))

81.0

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870173-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-8
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Cooling Tower
Measurement Date Dec 15, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
05:00 PM - 06:00 PM	80.4	80.8	80.3
06:00 PM - 07:00 PM	80.5	81.1	80.4
07:00 PM - 08:00 PM	80.5	81.2	80.3
08:00 PM - 09:00 PM	80.6	81.4	80.5
09:00 PM - 10:00 PM	80.6	81.0	80.5
10:00 PM - 11:00 PM	80.6	81.5	80.5
11:00 PM - 12:00 AM	80.6	81.7	80.6
12:00 AM - 01:00 AM	80.8	81.3	80.7

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

80.6

Lmax (dB(A))

81.7

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564
Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870174-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-9
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Cooling Tower
Measurement Date Dec 16, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 AM - 02:00 AM	80.9	82.4	80.8
02:00 AM - 03:00 AM	80.9	81.8	80.9
03:00 AM - 04:00 AM	81.0	82.0	81.0
04:00 AM - 05:00 AM	81.1	81.9	81.0
05:00 AM - 06:00 AM	81.2	82.6	81.1
06:00 AM - 07:00 AM	81.1	82.0	81.0
07:00 AM - 08:00 AM	80.7	81.3	80.5
08:00 AM - 09:00 AM	80.4	80.8	80.3

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

80.9

Lmax (dB(A))

82.6

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870175-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-10
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Compressor
Measurement Date Dec 13, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	77.7	108.3	63.0
10:00 AM - 11:00 AM	63.5	70.3	62.9
11:00 AM - 12:00 PM	63.5	65.4	62.9
12:00 PM - 01:00 PM	63.5	68.3	62.8
01:00 PM - 02:00 PM	63.7	69.1	63.1
02:00 PM - 03:00 PM	71.4	81.7	63.2
03:00 PM - 04:00 PM	64.4	75.1	63.4
04:00 PM - 05:00 PM	64.2	67.3	63.7

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

70.4

Lmax (dB(A))

108.3

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870176-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-11
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Compressor
Measurement Date Dec 13, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
05:00 PM - 06:00 PM	65.1	71.4	64.3
06:00 PM - 07:00 PM	65.6	72.7	64.5
07:00 PM - 08:00 PM	65.0	78.6	64.4
08:00 PM - 09:00 PM	64.9	74.4	64.3
09:00 PM - 10:00 PM	64.9	69.1	64.2
10:00 PM - 11:00 PM	64.7	66.4	64.3
11:00 PM - 12:00 AM	64.6	67.5	64.0
12:00 AM - 01:00 AM	64.7	67.6	64.1

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

64.9

Lmax (dB(A))

78.6

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870177-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-12
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Compressor
Measurement Date Dec 14, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 AM - 02:00 AM	65.0	66.8	64.5
02:00 AM - 03:00 AM	65.0	66.8	64.6
03:00 AM - 04:00 AM	65.1	66.8	64.6
04:00 AM - 05:00 AM	65.3	67.2	64.8
05:00 AM - 06:00 AM	65.0	68.4	64.5
06:00 AM - 07:00 AM	64.8	72.9	64.1
07:00 AM - 08:00 AM	65.1	74.7	64.2
08:00 AM - 09:00 AM	64.3	71.9	63.7

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

65.0

Lmax (dB(A))

74.7

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870178-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-13
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Compressor
Measurement Date Dec 14, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	63.8	67.2	63.3
10:00 AM - 11:00 AM	64.0	66.5	63.5
11:00 AM - 12:00 PM	63.8	69.2	63.2
12:00 PM - 01:00 PM	63.8	66.1	63.2
01:00 PM - 02:00 PM	63.9	76.3	63.4
02:00 PM - 03:00 PM	63.9	66.1	63.4
03:00 PM - 04:00 PM	63.9	69.7	63.3
04:00 PM - 05:00 PM	64.2	73.7	63.5

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

63.9

Lmax (dB(A))

76.3

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870179-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-14
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Compressor
Measurement Date Dec 14, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
05:00 PM - 06:00 PM	65.7	79.0	64.2
06:00 PM - 07:00 PM	65.5	71.1	64.6
07:00 PM - 08:00 PM	64.6	69.7	63.7
08:00 PM - 09:00 PM	64.2	70.1	63.7
09:00 PM - 10:00 PM	63.9	68.2	63.4
10:00 PM - 11:00 PM	63.8	66.2	63.4
11:00 PM - 12:00 AM	63.8	66.8	63.3
12:00 AM - 01:00 AM	63.8	67.7	63.4

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

64.5

Lmax (dB(A))

79.0

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870180-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-15
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Compressor
Measurement Date Dec 15, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 AM - 02:00 AM	63.8	67.7	63.4
02:00 AM - 03:00 AM	63.9	65.6	63.5
03:00 AM - 04:00 AM	64.2	66.1	63.7
04:00 AM - 05:00 AM	64.5	66.4	64.0
05:00 AM - 06:00 AM	65.2	66.7	64.6
06:00 AM - 07:00 AM	65.0	73.0	64.1
07:00 AM - 08:00 AM	64.8	73.8	64.1
08:00 AM - 09:00 AM	64.0	67.2	63.5

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

64.5

Lmax (dB(A))

73.8

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpailin, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870181-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-16
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Compressor
Measurement Date Dec 15, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	63.7	67.3	63.3
10:00 AM - 11:00 AM	63.7	67.3	63.1
11:00 AM - 12:00 PM	63.6	69.4	63.1
12:00 PM - 01:00 PM	63.7	75.8	63.0
01:00 PM - 02:00 PM	63.6	69.6	63.0
02:00 PM - 03:00 PM	63.3	66.2	62.9
03:00 PM - 04:00 PM	63.6	66.0	63.1
04:00 PM - 05:00 PM	63.9	66.7	63.3

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

63.6

Lmax (dB(A))

75.8

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870182-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-17
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Compressor
Measurement Date Dec 15, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
05:00 PM - 06:00 PM	65.2	73.3	64.1
06:00 PM - 07:00 PM	65.1	72.3	63.7
07:00 PM - 08:00 PM	64.1	70.7	63.6
08:00 PM - 09:00 PM	64.7	76.8	63.7
09:00 PM - 10:00 PM	63.5	68.3	62.8
10:00 PM - 11:00 PM	64.7	67.6	64.1
11:00 PM - 12:00 AM	65.0	78.6	64.4
12:00 AM - 01:00 AM	64.8	72.9	64.1

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

64.7

Lmax (dB(A))

78.6

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564
Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870183-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-18
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Compressor
Measurement Date Dec 16, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 AM - 02:00 AM	64.7	67.6	64.1
02:00 AM - 03:00 AM	63.5	70.3	62.9
03:00 AM - 04:00 AM	63.5	65.4	62.9
04:00 AM - 05:00 AM	65.1	66.8	64.6
05:00 AM - 06:00 AM	64.3	71.9	63.7
06:00 AM - 07:00 AM	65.7	79.0	64.2
07:00 AM - 08:00 AM	63.8	69.2	63.2
08:00 AM - 09:00 AM	63.9	76.3	63.4

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

64.4

Lmax (dB(A))

79.0

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564
Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870184-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-19
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Boiler Feed Pump
Measurement Date Dec 13, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	80.3	96.0	66.0
10:00 AM - 11:00 AM	81.0	81.5	80.9
11:00 AM - 12:00 PM	80.9	81.4	80.8
12:00 PM - 01:00 PM	80.9	81.5	80.6
01:00 PM - 02:00 PM	81.0	81.5	80.9
02:00 PM - 03:00 PM	80.9	81.4	80.8
03:00 PM - 04:00 PM	81.0	81.4	80.8
04:00 PM - 05:00 PM	81.1	81.5	80.9

Leq Average 8 hrs. (dB(A)) 80.9
Lmax (dB(A)) 96.0
Standard (dB(A)) 90
Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2
Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870185-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-20
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Boiler Feed Pump
Measurement Date Dec 13, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
05:00 PM - 06:00 PM	81.4	84.6	81.0
06:00 PM - 07:00 PM	82.7	85.2	81.5
07:00 PM - 08:00 PM	81.4	82.0	81.3
08:00 PM - 09:00 PM	81.4	81.9	81.3
09:00 PM - 10:00 PM	81.3	81.9	81.2
10:00 PM - 11:00 PM	81.3	82.2	81.2
11:00 PM - 12:00 AM	81.4	82.0	81.3
12:00 AM - 01:00 AM	81.4	81.9	81.3

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

81.6

Lmax (dB(A))

85.2

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564
Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870186-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-21
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Boiler Feed Pump
Measurement Date Dec 14, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 AM - 02:00 AM	81.5	82.2	81.4
02:00 AM - 03:00 AM	81.6	82.2	81.5
03:00 AM - 04:00 AM	81.7	84.3	81.5
04:00 AM - 05:00 AM	81.7	82.4	81.5
05:00 AM - 06:00 AM	81.8	82.7	81.6
06:00 AM - 07:00 AM	81.7	82.4	81.5
07:00 AM - 08:00 AM	81.6	82.9	81.4
08:00 AM - 09:00 AM	81.4	81.9	81.2

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

81.6

Lmax (dB(A))

84.3

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870187-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-22
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Boiler Feed Pump
Measurement Date Dec 14, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	81.2	81.8	81.0
10:00 AM - 11:00 AM	81.0	81.5	80.9
11:00 AM - 12:00 PM	80.9	81.4	80.7
12:00 PM - 01:00 PM	81.0	81.6	80.8
01:00 PM - 02:00 PM	81.0	81.6	80.8
02:00 PM - 03:00 PM	80.9	81.4	80.8
03:00 PM - 04:00 PM	81.0	81.4	80.9
04:00 PM - 05:00 PM	81.1	81.6	81.0

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

81.0

Lmax (dB(A))

81.8

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870188-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-23
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Boiler Feed Pump
Measurement Date Dec 14, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
05:00 PM - 06:00 PM	82.0	85.2	81.1
06:00 PM - 07:00 PM	82.3	84.7	81.4
07:00 PM - 08:00 PM	81.2	81.9	81.1
08:00 PM - 09:00 PM	81.2	81.6	81.1
09:00 PM - 10:00 PM	81.2	81.7	81.1
10:00 PM - 11:00 PM	81.3	81.7	81.2
11:00 PM - 12:00 AM	81.3	81.9	81.2
12:00 AM - 01:00 AM	81.3	84.5	81.2

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

81.5

Lmax (dB(A))

85.2

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870189-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-24
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Boiler Feed Pump
Measurement Date Dec 15, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 AM - 02:00 AM	81.4	82.1	81.2
02:00 AM - 03:00 AM	81.4	81.9	81.3
03:00 AM - 04:00 AM	81.5	82.0	81.4
04:00 AM - 05:00 AM	81.7	82.3	81.5
05:00 AM - 06:00 AM	81.9	82.9	81.7
06:00 AM - 07:00 AM	81.7	82.5	81.5
07:00 AM - 08:00 AM	81.6	82.2	81.4
08:00 AM - 09:00 AM	81.3	81.8	81.2

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

81.6

Lmax (dB(A))

82.9

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870190-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-25
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Boiler Feed Pump
Measurement Date Dec 15, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	81.1	81.7	80.9
10:00 AM - 11:00 AM	80.9	81.4	80.7
11:00 AM - 12:00 PM	80.7	81.3	80.6
12:00 PM - 01:00 PM	80.7	81.3	80.5
01:00 PM - 02:00 PM	80.8	81.5	80.7
02:00 PM - 03:00 PM	80.8	81.7	80.7
03:00 PM - 04:00 PM	80.8	81.3	80.7
04:00 PM - 05:00 PM	80.9	81.3	80.8

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

80.8

Lmax (dB(A))

81.7

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870191-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-26
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Boiler Feed Pump
Measurement Date Dec 15, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
05:00 PM - 06:00 PM	81.6	84.9	80.9
06:00 PM - 07:00 PM	82.3	85.4	81.2
07:00 PM - 08:00 PM	81.1	81.8	80.9
08:00 PM - 09:00 PM	81.2	81.7	81.1
09:00 PM - 10:00 PM	81.2	81.6	81.1
10:00 PM - 11:00 PM	81.2	81.6	81.1
11:00 PM - 12:00 AM	81.3	81.8	81.1
12:00 AM - 01:00 AM	81.3	81.8	81.1

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

81.4

Lmax (dB(A))

85.4

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870192-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-27
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Boiler Feed Pump
Measurement Date Dec 16, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 AM - 02:00 AM	81.3	81.7	81.2
02:00 AM - 03:00 AM	81.3	81.8	81.2
03:00 AM - 04:00 AM	81.5	82.2	81.3
04:00 AM - 05:00 AM	81.7	82.4	81.5
05:00 AM - 06:00 AM	81.9	82.8	81.7
06:00 AM - 07:00 AM	81.7	82.4	81.5
07:00 AM - 08:00 AM	81.5	82.0	81.3
08:00 AM - 09:00 AM	81.2	81.7	81.0

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

81.5

Lmax (dB(A))

82.8

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870193-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-28
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 1
Measurement Date Dec 13, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	84.2	107.9	75.1
10:00 AM - 11:00 AM	83.5	84.1	83.3
11:00 AM - 12:00 PM	83.5	84.1	83.3
12:00 PM - 01:00 PM	83.2	84.0	82.6
01:00 PM - 02:00 PM	83.4	84.2	83.2
02:00 PM - 03:00 PM	83.3	83.9	83.2
03:00 PM - 04:00 PM	83.4	84.2	83.3
04:00 PM - 05:00 PM	83.5	84.0	83.4

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

83.5

Lmax (dB(A))

107.9

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870194-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-29
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 1
Measurement Date Dec 13, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
05:00 PM - 06:00 PM	83.7	86.1	83.4
06:00 PM - 07:00 PM	84.4	86.6	83.5
07:00 PM - 08:00 PM	83.4	83.9	83.3
08:00 PM - 09:00 PM	83.4	83.9	83.3
09:00 PM - 10:00 PM	83.4	84.0	83.3
10:00 PM - 11:00 PM	83.4	84.0	83.3
11:00 PM - 12:00 AM	83.5	84.3	83.2
12:00 AM - 01:00 AM	83.7	84.3	83.5

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

83.6

Lmax (dB(A))

86.6

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870195-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-30
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 1
Measurement Date Dec 14, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 AM - 02:00 AM	83.6	84.2	83.5
02:00 AM - 03:00 AM	83.6	84.1	83.5
03:00 AM - 04:00 AM	83.7	85.5	83.5
04:00 AM - 05:00 AM	83.8	84.3	83.6
05:00 AM - 06:00 AM	83.9	84.5	83.7
06:00 AM - 07:00 AM	84.0	84.5	83.8
07:00 AM - 08:00 AM	83.9	84.6	83.8
08:00 AM - 09:00 AM	83.8	84.4	83.7

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

83.8

Lmax (dB(A))

85.5

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870196-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-31
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 1
Measurement Date Dec 14, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	83.6	84.2	83.4
10:00 AM - 11:00 AM	83.4	84.0	83.2
11:00 AM - 12:00 PM	83.3	84.0	83.1
12:00 PM - 01:00 PM	83.2	84.0	82.9
01:00 PM - 02:00 PM	83.4	84.1	83.3
02:00 PM - 03:00 PM	83.3	84.0	83.2
03:00 PM - 04:00 PM	83.4	84.1	83.3
04:00 PM - 05:00 PM	83.4	83.9	83.3

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

83.4

Lmax (dB(A))

84.2

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564
Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870197-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-32
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 1
Measurement Date Dec 14, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
05:00 PM - 06:00 PM	84.0	86.7	83.4
06:00 PM - 07:00 PM	84.1	86.0	83.4
07:00 PM - 08:00 PM	83.4	83.9	83.3
08:00 PM - 09:00 PM	83.4	84.1	83.3
09:00 PM - 10:00 PM	83.4	84.0	83.3
10:00 PM - 11:00 PM	83.4	84.0	83.3
11:00 PM - 12:00 AM	83.6	84.2	83.3
12:00 AM - 01:00 AM	83.6	85.9	83.4

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

83.6

Lmax (dB(A))

86.7

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870198-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-33
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 1
Measurement Date Dec 15, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 AM - 02:00 AM	83.7	84.3	83.5
02:00 AM - 03:00 AM	83.7	84.2	83.6
03:00 AM - 04:00 AM	83.8	84.5	83.7
04:00 AM - 05:00 AM	84.0	84.7	83.8
05:00 AM - 06:00 AM	84.0	84.5	83.8
06:00 AM - 07:00 AM	84.0	84.5	83.9
07:00 AM - 08:00 AM	83.9	84.4	83.8
08:00 AM - 09:00 AM	83.7	84.3	83.6

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

83.9

Lmax (dB(A))

84.7

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870199-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-34
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 1
Measurement Date Dec 15, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	83.6	84.2	83.4
10:00 AM - 11:00 AM	83.6	84.2	83.4
11:00 AM - 12:00 PM	83.4	84.1	83.3
12:00 PM - 01:00 PM	83.1	83.9	82.6
01:00 PM - 02:00 PM	83.3	84.0	83.2
02:00 PM - 03:00 PM	83.3	83.9	83.2
03:00 PM - 04:00 PM	83.4	84.0	83.2
04:00 PM - 05:00 PM	83.4	84.2	83.3

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

83.4

Lmax (dB(A))

84.2

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870200-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-35
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 1
Measurement Date Dec 15, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
05:00 PM - 06:00 PM	83.8	86.4	83.3
06:00 PM - 07:00 PM	84.3	86.8	83.5
07:00 PM - 08:00 PM	83.5	83.9	83.4
08:00 PM - 09:00 PM	83.5	83.9	83.3
09:00 PM - 10:00 PM	83.5	84.1	83.3
10:00 PM - 11:00 PM	83.4	83.9	83.3
11:00 PM - 12:00 AM	83.5	84.0	83.4
12:00 AM - 01:00 AM	83.5	84.3	83.2

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

83.6

Lmax (dB(A))

86.8

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870201-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-36
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 1
Measurement Date Dec 16, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 AM - 02:00 AM	83.4	84.2	83.2
02:00 AM - 03:00 AM	83.4	84.0	83.3
03:00 AM - 04:00 AM	83.4	84.1	83.3
04:00 AM - 05:00 AM	83.4	84.0	83.2
05:00 AM - 06:00 AM	83.4	83.9	83.3
06:00 AM - 07:00 AM	83.8	84.3	83.6
07:00 AM - 08:00 AM	83.4	83.9	83.3
08:00 AM - 09:00 AM	83.9	84.6	83.8

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

83.5

Lmax (dB(A))

84.6

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870202-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-37
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 2
Measurement Date Dec 13, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	79.7	107.3	74.6
10:00 AM - 11:00 AM	76.0	77.4	75.5
11:00 AM - 12:00 PM	75.7	77.3	75.3
12:00 PM - 01:00 PM	75.2	77.3	74.5
01:00 PM - 02:00 PM	76.1	77.4	75.7
02:00 PM - 03:00 PM	76.1	77.2	75.8
03:00 PM - 04:00 PM	76.2	77.5	75.8
04:00 PM - 05:00 PM	76.2	77.8	75.8

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

76.6

Lmax (dB(A))

107.3

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870203-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-38
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 2
Measurement Date Dec 13, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
05:00 PM - 06:00 PM	76.4	78.1	76.1
06:00 PM - 07:00 PM	76.8	78.6	76.1
07:00 PM - 08:00 PM	76.3	77.4	76.0
08:00 PM - 09:00 PM	76.4	77.5	76.2
09:00 PM - 10:00 PM	76.4	77.3	76.2
10:00 PM - 11:00 PM	76.5	77.9	76.1
11:00 PM - 12:00 AM	75.8	77.2	75.2
12:00 AM - 01:00 AM	76.2	77.4	75.9

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

76.4

Lmax (dB(A))

78.6

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870204-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-39
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 2
Measurement Date Dec 14, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 AM - 02:00 AM	76.2	77.5	75.8
02:00 AM - 03:00 AM	76.1	77.6	75.8
03:00 AM - 04:00 AM	76.1	77.5	75.8
04:00 AM - 05:00 AM	76.2	77.3	75.9
05:00 AM - 06:00 AM	76.1	77.3	75.8
06:00 AM - 07:00 AM	76.1	77.7	75.8
07:00 AM - 08:00 AM	76.1	78.0	75.8
08:00 AM - 09:00 AM	76.3	77.9	75.9

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

76.2

Lmax (dB(A))

78.0

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870205-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-40
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 2
Measurement Date Dec 14, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	76.0	77.8	75.5
10:00 AM - 11:00 AM	75.8	77.3	75.4
11:00 AM - 12:00 PM	75.7	77.2	75.2
12:00 PM - 01:00 PM	75.3	77.5	74.4
01:00 PM - 02:00 PM	76.0	77.5	75.6
02:00 PM - 03:00 PM	76.0	77.4	75.7
03:00 PM - 04:00 PM	76.2	77.9	75.7
04:00 PM - 05:00 PM	76.3	77.4	75.9

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

75.9

Lmax (dB(A))

77.9

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870206-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-41
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 2
Measurement Date Dec 14, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
05:00 PM - 06:00 PM	76.7	81.3	76.2
06:00 PM - 07:00 PM	76.9	78.1	76.4
07:00 PM - 08:00 PM	76.5	77.8	76.2
08:00 PM - 09:00 PM	76.6	77.7	76.3
09:00 PM - 10:00 PM	76.7	77.6	76.4
10:00 PM - 11:00 PM	76.5	77.6	76.2
11:00 PM - 12:00 AM	76.3	78.1	75.0
12:00 AM - 01:00 AM	76.4	78.4	75.8

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

76.6

Lmax (dB(A))

81.3

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870207-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-42
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 2
Measurement Date Dec 15, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 AM - 02:00 AM	76.0	77.7	75.8
02:00 AM - 03:00 AM	75.9	76.9	75.6
03:00 AM - 04:00 AM	76.0	77.2	75.7
04:00 AM - 05:00 AM	76.3	77.7	75.9
05:00 AM - 06:00 AM	76.4	77.7	76.0
06:00 AM - 07:00 AM	76.1	77.6	75.8
07:00 AM - 08:00 AM	76.0	77.2	75.8
08:00 AM - 09:00 AM	76.2	77.8	75.8

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

76.1

Lmax (dB(A))

77.8

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870208-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-43
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 2
Measurement Date Dec 15, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	75.8	77.4	75.4
10:00 AM - 11:00 AM	75.8	77.4	75.4
11:00 AM - 12:00 PM	75.6	76.7	75.2
12:00 PM - 01:00 PM	75.0	76.6	74.3
01:00 PM - 02:00 PM	75.8	77.1	75.5
02:00 PM - 03:00 PM	75.7	76.9	75.4
03:00 PM - 04:00 PM	75.7	76.9	75.4
04:00 PM - 05:00 PM	75.7	76.9	75.4

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

75.6

Lmax (dB(A))

77.4

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870209-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-44
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 2
Measurement Date Dec 15, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
05:00 PM - 06:00 PM	76.2	78.0	75.7
06:00 PM - 07:00 PM	76.7	78.3	76.0
07:00 PM - 08:00 PM	76.1	77.2	75.8
08:00 PM - 09:00 PM	76.0	77.0	75.8
09:00 PM - 10:00 PM	76.2	77.2	75.9
10:00 PM - 11:00 PM	76.2	77.4	75.8
11:00 PM - 12:00 AM	76.2	78.0	74.8
12:00 AM - 01:00 AM	76.4	77.8	75.8

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

76.3

Lmax (dB(A))

78.3

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870210-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-45
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 2
Measurement Date Dec 16, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 AM - 02:00 AM	76.3	77.6	75.7
02:00 AM - 03:00 AM	76.1	77.3	75.8
03:00 AM - 04:00 AM	76.3	77.4	75.9
04:00 AM - 05:00 AM	76.2	77.5	75.8
05:00 AM - 06:00 AM	76.2	77.6	75.9
06:00 AM - 07:00 AM	76.0	77.2	75.7
07:00 AM - 08:00 AM	76.1	77.5	75.7
08:00 AM - 09:00 AM	76.1	77.5	75.7

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

76.2

Lmax (dB(A))

77.6

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpailin, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870211-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-46
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Steam Turbine
Measurement Date Dec 13, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	76.4	79.3	76.3
10:00 AM - 11:00 AM	76.4	76.9	76.2
11:00 AM - 12:00 PM	76.2	77.0	76.1
12:00 PM - 01:00 PM	76.1	76.8	75.7
01:00 PM - 02:00 PM	76.1	76.6	76.0
02:00 PM - 03:00 PM	76.3	76.7	76.1
03:00 PM - 04:00 PM	76.4	76.9	76.3
04:00 PM - 05:00 PM	76.6	77.5	76.4

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

76.3

Lmax (dB(A))

79.3

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870212-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-47
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Steam Turbine
Measurement Date Dec 13, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
05:00 PM - 06:00 PM	78.7	82.8	76.6
06:00 PM - 07:00 PM	77.7	81.1	76.8
07:00 PM - 08:00 PM	76.8	77.3	76.7
08:00 PM - 09:00 PM	76.8	78.6	76.7
09:00 PM - 10:00 PM	76.7	77.3	76.6
10:00 PM - 11:00 PM	76.8	77.7	76.6
11:00 PM - 12:00 AM	76.7	77.3	76.6
12:00 AM - 01:00 AM	76.6	77.0	76.5

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

77.2

Lmax (dB(A))

82.8

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870213-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-48
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Steam Turbine
Measurement Date Dec 14, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 AM - 02:00 AM	76.7	77.7	76.6
02:00 AM - 03:00 AM	76.8	81.0	76.6
03:00 AM - 04:00 AM	76.8	78.2	76.6
04:00 AM - 05:00 AM	77.0	78.1	76.8
05:00 AM - 06:00 AM	77.2	78.7	77.0
06:00 AM - 07:00 AM	76.8	77.7	76.7
07:00 AM - 08:00 AM	76.6	77.2	76.4
08:00 AM - 09:00 AM	76.4	77.1	76.3

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

76.8

Lmax (dB(A))

81.0

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870214-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-49
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Steam Turbine
Measurement Date Dec 14, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	76.4	76.9	76.3
10:00 AM - 11:00 AM	76.4	76.9	76.2
11:00 AM - 12:00 PM	76.3	77.2	76.1
12:00 PM - 01:00 PM	76.2	76.8	75.9
01:00 PM - 02:00 PM	76.3	76.7	76.2
02:00 PM - 03:00 PM	76.3	76.8	76.2
03:00 PM - 04:00 PM	76.5	76.9	76.4
04:00 PM - 05:00 PM	76.6	77.1	76.5

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

76.4

Lmax (dB(A))

77.2

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpailin, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870215-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-50
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Steam Turbine
Measurement Date Dec 14, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
05:00 PM - 06:00 PM	79.1	82.4	76.7
06:00 PM - 07:00 PM	77.3	79.9	76.7
07:00 PM - 08:00 PM	76.6	77.5	76.5
08:00 PM - 09:00 PM	76.6	77.9	76.5
09:00 PM - 10:00 PM	76.7	77.2	76.6
10:00 PM - 11:00 PM	76.6	77.2	76.5
11:00 PM - 12:00 AM	76.7	77.4	76.6
12:00 AM - 01:00 AM	76.7	82.6	76.6

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

77.1

Lmax (dB(A))

82.6

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870216-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-51
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Steam Turbine
Measurement Date Dec 15, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 AM - 02:00 AM	76.7	78.0	76.6
02:00 AM - 03:00 AM	76.6	77.7	76.5
03:00 AM - 04:00 AM	76.7	77.8	76.6
04:00 AM - 05:00 AM	77.0	78.2	76.8
05:00 AM - 06:00 AM	77.1	78.6	77.0
06:00 AM - 07:00 AM	76.7	77.8	76.6
07:00 AM - 08:00 AM	76.6	77.1	76.4
08:00 AM - 09:00 AM	76.4	77.0	76.3

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

76.7

Lmax (dB(A))

78.6

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870217-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-52
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Steam Turbine
Measurement Date Dec 15, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	76.3	77.1	76.2
10:00 AM - 11:00 AM	76.1	76.7	76.0
11:00 AM - 12:00 PM	76.1	76.5	75.9
12:00 PM - 01:00 PM	76.0	76.7	75.6
01:00 PM - 02:00 PM	76.1	79.4	75.9
02:00 PM - 03:00 PM	76.2	76.7	76.1
03:00 PM - 04:00 PM	76.3	76.7	76.2
04:00 PM - 05:00 PM	76.4	77.1	76.3

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

76.2

Lmax (dB(A))

79.4

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870218-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-53
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Steam Turbine
Measurement Date Dec 15, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
05:00 PM - 06:00 PM	78.9	82.7	76.5
06:00 PM - 07:00 PM	77.4	80.4	76.5
07:00 PM - 08:00 PM	76.5	77.6	76.4
08:00 PM - 09:00 PM	76.5	77.1	76.4
09:00 PM - 10:00 PM	76.6	77.2	76.4
10:00 PM - 11:00 PM	76.6	77.4	76.4
11:00 PM - 12:00 AM	76.7	77.2	76.5
12:00 AM - 01:00 AM	76.6	77.2	76.5

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

77.1

Lmax (dB(A))

82.7

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2870219-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-54
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Steam Turbine
Measurement Date Dec 16, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 AM - 02:00 AM	76.6	77.1	76.5
02:00 AM - 03:00 AM	76.6	77.3	76.5
03:00 AM - 04:00 AM	76.8	78.5	76.6
04:00 AM - 05:00 AM	77.0	78.3	76.8
05:00 AM - 06:00 AM	77.2	79.8	77.0
06:00 AM - 07:00 AM	76.7	77.4	76.6
07:00 AM - 08:00 AM	76.6	77.2	76.4
08:00 AM - 09:00 AM	76.5	77.0	76.3

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

76.8

Lmax (dB(A))

79.8

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpailin, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location: GBP

TESTING

No.0009

Lot ID: 2371051

Date Received : Jul 05, 2023

Date Reported : Jul 13, 2023

Report Number : 2689857-1

Page 1 of 1

Sample Number	2371051-1
Sampled Date	Jul 05, 2023 10:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)
Date Analysis Commenced	Jul 06, 2023
Condition of Sample	Contained in two glass vials, two BOD bottles and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	2.8	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Bangkok
pH at 25 degree C *		-	-	8.4	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	30.4	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2724	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	14	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampling By : Prapote Wannachoochai ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7109

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Siriluk P.

Siriluk Puengpang

Section Head

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4720

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location: GBP

Lot ID: 2371051

Date Received : Jul 05, 2023

Date Reported : Jul 13, 2023

Report Number : 2689857-2

Page 1 of 2

Sample Number	2371051-1
Sampled Date	Jul 05, 2023 10:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)
Date Analysis Commenced	Jul 06, 2023
Condition of Sample	Contained in two glass vials, two BOD bottles and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Calcium	mmol/L	0.002	0.004	8.77	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Magnesium	mmol/L	0.002	0.004	2.64	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
SAR	-	-	-	3.84	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Sodium	mmol/L	0.002	0.004	13.0	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Volatile Organics Compounds							
Bromodichloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Bromoform	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Chloroform	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Dibromochloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Total Trihalomethane	mg/L	0.0002	0.001	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok

Water Testing

Approved by

Sawitree N.

Sawitree Noisangiam
Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location: GBP

Lot ID: 2371051

Date Received : Jul 05, 2023

Date Reported : Jul 13, 2023

Report Number : 2689857-2

Page 2 of 2

Sample Number	2371051-1						
Sampled Date	Jul 05, 2023 10:15 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	บ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)						
Date Analysis Commenced	Jul 06, 2023						
Condition of Sample	Contained in two glass vials, two BOD bottles and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	8.8	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-O (C)	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampling By : Prapot Wannachoochai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree N.

Sawitree Noisangiam
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Lot ID: 2376182

Date Received : Aug 09, 2023

Date Reported : Aug 18, 2023

Report Number : 2749666-1

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpailin, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location: GBP

Page 1 of 1

Sample Number	2376182-1
Sampled Date	Aug 09, 2023 9:25 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)
Date Analysis Commenced	Aug 10, 2023
Condition of Sample	Contained in two vials, two BOD bottles and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	3.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Bangkok
pH at 25 degree C *		-	-	8.3	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	31.3	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2528	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	9	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampling By : Aittipon Yaso ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7108

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Siriluk P.

Siriluk Puengpang

Section Head

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4720

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location: GBP

Lot ID: 2376182

Date Received : Aug 09, 2023

Date Reported : Aug 18, 2023

Report Number : 2749666-2

Page 1 of 2

Sample Number	2376182-1
Sampled Date	Aug 09, 2023 9:25 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)
Date Analysis Commenced	Aug 10, 2023
Condition of Sample	Contained in two vials, two BOD bottles and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Calcium	mmol/L	0.002	0.004	8.52	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Magnesium	mmol/L	0.002	0.004	2.24	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
SAR	-	-	-	4.12	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Sodium	mmol/L	0.002	0.004	13.5	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Volatile Organics Compounds							
Bromodichloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Bromoform	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Chloroform	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Dibromochloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Total Trihalomethane	mg/L	0.0002	0.001	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok

Water Testing

Approved by

Sawitree N.

Sawitree Noisangiam
Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location: GBP

Lot ID: 2376182

Date Received : Aug 09, 2023

Date Reported : Aug 18, 2023

Report Number : 2749666-2

Page 2 of 2

Sample Number	2376182-1
Sampled Date	Aug 09, 2023 9:25 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)
Date Analysis Commenced	Aug 10, 2023
Condition of Sample	Contained in two vials, two BOD bottles and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	7.4	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-O (C)	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampling By : Aittipon Yaso

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree N.

Sawitree Noisangiam
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location: GBP

TESTING

No.0009

Lot ID: 2391821

Date Received : Sep 06, 2023

Date Reported : Sep 14, 2023

Report Number : 2738622-1

Page 1 of 1

Sample Number	2391821-1
Sampled Date	Sep 06, 2023 9:58 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)
Date Analysis Commenced	Sep 07, 2023
Condition of Sample	Contained in three plastic bottles, two BOD bottles and two vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	2.5	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Bangkok
pH at 25 degree C *		-	-	8.4	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	31.4	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2548	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	8	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampling By : Prapote Wannachoochai ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7109

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Siriluk P.

Siriluk Puengpang

Section Head

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4720

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 2391821

Date Received : Sep 06, 2023
Date Reported : Sep 18, 2023
Report Number : 2738622-2

Page 1 of 1

Sample Number : 2391821-1
Sampled Date : Sep 06, 2023 9:58 AM
Sample Description : Wastewater
Location : บ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)
Date Analysis Commenced : Sep 07, 2023
Condition of Sample : Contained in three plastic bottles, two BOD bottles and two vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Calcium	mmol/L	0.002	0.004	8.63	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Magnesium	mmol/L	0.002	0.004	2.37	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
SAR		-	-	4.11	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Sodium	mmol/L	0.002	0.004	13.6	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Volatile Organics Compounds							
Chloroform	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Total Trihalomethane	mg/L	0.0002	0.001	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	8.1	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-O (C)	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampling By : Prapote Wannachoochai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.

Siriluk Puengpang
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

TESTING
No.0009
Lot ID: 23107291
Date Received : Oct 04, 2023
Date Reported : Oct 11, 2023
Report Number : 2774647-1

Page 1 of 1

Sample Number	23107291-1						
Sampled Date	Oct 04, 2023 9:05 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	บ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)						
Date Analysis Commenced	Oct 05, 2023						
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, two vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	2.1	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Bangkok
pH at 25 degree C *		-	-	8.2	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	30.6	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2252	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	8	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampling By : Aittipon Yaso ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7108

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Siriluk P.

Siriluk Puengpang
Section Head

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4720

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23107291

Date Received : Oct 04, 2023

Date Reported : Oct 11, 2023

Report Number : 2774647-2

Page 1 of 2

Sample Number 23107291-1
Sampled Date Oct 04, 2023 9:05 AM
Sample Description Wastewater
Location บ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)
Date Analysis Commenced Oct 05, 2023
Condition of Sample Contained in two BOD bottles, two vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Calcium	mmol/L	0.002	0.004	7.93	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Magnesium	mmol/L	0.002	0.004	2.46	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
SAR		-	-	3.54	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Sodium	mmol/L	0.002	0.004	11.4	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Volatile Organics Compounds							
Bromodichloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Bromoform	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Chloroform	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Dibromochloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Total Trihalomethane	mg/L	0.0002	0.001	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Water Testing							

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Chanatt L.

Chanattagarn Imchom
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23107291

Date Received : Oct 04, 2023

Date Reported : Oct 11, 2023

Report Number : 2774647-2

Page 2 of 2

Sample Number	23107291-1
Sampled Date	Oct 04, 2023 9:05 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)
Date Analysis Commenced	Oct 05, 2023
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, two vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	6.9	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-O (C)	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampling By : Aittipon Yaso

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Chanattagarn Imchom
Section Head



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

TESTING
No.0009
Lot ID: 23124767
Date Received : Nov 01, 2023
Date Reported : Nov 08, 2023
Report Number : 2817037-1

Page 1 of 1

Sample Number	23124767-1
Sampled Date	Nov 01, 2023 10:22 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บ่อบำบัดน้ำเสียพื้นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อบำบัดใด)
Date Analysis Commenced	Nov 02, 2023
Condition of Sample	Contained in two DO bottles, two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	2.3	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Bangkok
pH at 25 degree C *		-	-	8.2	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	0.1	≤1.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	30.5	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2372	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	6	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampling By : Prapote Wannachoochai ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7109

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Siriluk P.

Siriluk Puengpang
Section Head

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4720

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

TESTING
No.0009

Lot ID: 23124767

Date Received : Nov 01, 2023

Date Reported : Nov 09, 2023

Report Number : 2817037-2

Page 1 of 2

Sample Number	23124767-1
Sampled Date	Nov 01, 2023 10:22 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บ่อกักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อกักใด)
Date Analysis Commenced	Nov 02, 2023
Condition of Sample	Contained in two DO bottles, two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Calcium *	mmol/L	0.002	0.004	7.88	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Magnesium *	mmol/L	0.002	0.004	2.75	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
SAR *	-	-	-	3.55	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Sodium *	mmol/L	0.002	0.004	11.6	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Volatile Organics Compounds							
Bromodichloromethane *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Bromoform *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Chloroform *	mg/L	0.0002	0.0005	0.001	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Dibromochloromethane *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Total Trihalomethane *	mg/L	0.0002	0.001	0.001	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok

Water Testing

Approved by

Sawitree N.

Sawitree Noisangiam
Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

TESTING
No.0009
Lot ID: 23124767
Date Received : Nov 01, 2023
Date Reported : Nov 09, 2023
Report Number : 2817037-2

Page 2 of 2

Sample Number	23124767-1
Sampled Date	Nov 01, 2023 10:22 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)
Date Analysis Commenced	Nov 02, 2023
Condition of Sample	Contained in two DO bottles, two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	7.5	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-O (C)	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampling By : Prapot Wannachoochai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Sawitree N.

Sawitree Noisangiam
Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

TESTING
No.0009
Lot ID: 23135576
Date Received : Dec 06, 2023
Date Reported : Dec 13, 2023
Report Number : 2841844-1

Page 1 of 1

Sample Number	23135576-1
Sampled Date	Dec 06, 2023 1:30 PM
Sample Description	Wastewater
Location	บ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)
Date Analysis Commenced	Dec 07, 2023
Condition of Sample	Contained in two DO bottles, two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Bangkok
pH at 25 degree C *		-	-	8.2	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	32.5	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2468	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampling By : Aittipon Yaso ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7108

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Suwimon C.

Suwimon Chairuangwut
Scientist (3)
ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-5417

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23135576

Date Received : Dec 06, 2023
Date Reported : Dec 14, 2023
Report Number : 2841844-2

Page 1 of 2

Sample Number	23135576-1						
Sampled Date	Dec 06, 2023 1:30 PM						
Sample Description	Wastewater						
Location	บ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)						
Date Analysis Commenced	Dec 07, 2023						
Condition of Sample	Contained in two DO bottles, two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Calcium	mmol/L	0.002	0.004	8.21	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Magnesium	mmol/L	0.002	0.004	2.94	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
SAR		-	0.10	3.90	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Sodium	mmol/L	0.002	0.004	13.0	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Volatile Organics Compounds							
Bromodichloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Bromoform	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Chloroform	mg/L	0.0002	0.0005	0.0008	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Dibromochloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Total Trihalomethane	mg/L	0.0002	0.001	0.0007915	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok

Water Testing

Approved by

Chanattagarn Imchom
Section Head

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23135576

Date Received : Dec 06, 2023
Date Reported : Dec 14, 2023
Report Number : 2841844-2

Page 2 of 2

Sample Number	23135576-1						
Sampled Date	Dec 06, 2023 1:30 PM						
Sample Description	Wastewater						
Location	บ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)						
Date Analysis Commenced	Dec 07, 2023						
Condition of Sample	Contained in two DO bottles, two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	6.4	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-O (C)	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampling By : Aittipon Yaso

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Chanattagarn Imchom
Section Head

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Lot ID: 2371058

Date Received : Jul 05, 2023

Date Reported : Jul 12, 2023

Report Number : 2689912-1

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location: GBP

Page 1 of 1

Sample Number	2371058-1
Sampled Date	Jul 05, 2023
Sample Description	Wastewater
Location	บ่อพักน้ำทิ้งรวม
Date Analysis Commenced	Jul 06, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	3.4	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Bangkok
Oil & Grease *	mg/L	-	3	<3	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Bangkok
pH at 25 degree C *		-	-	8.1	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	31.4	≤45	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	660	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	18	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Siriluk P.

Siriluk Puengpang

Section Head

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4720

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Lot ID: 2376187

Date Received : Aug 09, 2023

Date Reported : Aug 17, 2023

Report Number : 2701231-1

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location: GBP

Page 1 of 1

Sample Number	2376187-1
Sampled Date	Aug 09, 2023 9:35 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บ่อพักน้ำทิ้งรวม
Date Analysis Commenced	Aug 10, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	5.6	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Bangkok
Oil & Grease *	mg/L	-	3	<3	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Bangkok
pH at 25 degree C *		-	-	7.6	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	31.0	≤45	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	756	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	8	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampling By : Aittipon Yaso ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7108

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Siriluk P.

Siriluk Puengpang

Section Head

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4720

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Lot ID: 2391822

Date Received : Sep 06, 2023

Date Reported : Sep 13, 2023

Report Number : 2738623-1

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location: GBP

Page 1 of 1

Sample Number	2391822-1
Sampled Date	Sep 06, 2023 10:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บ่อกักน้ำทิ้งรวม
Date Analysis Commenced	Sep 07, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	2.3	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Bangkok
Oil & Grease *	mg/L	-	3	<3	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Bangkok
pH at 25 degree C *		-	-	8.1	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	30.9	≤45	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	852	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampling By : Prapote Wannachoochai ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7109

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Tanyatorn Mongkonjirawut
Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4719

Approved by

Kanokkorn Anek
Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Lot ID: 23107292

Date Received : Oct 04, 2023

Date Reported : Oct 11, 2023

Report Number : 2774650-1

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location: GBP

Page 1 of 1

Sample Number	23107292-1
Sampled Date	Oct 04, 2023 9:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บ่อพักน้ำทิ้งรวม
Date Analysis Commenced	Oct 05, 2023
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles and one amber glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Bangkok
Oil & Grease *	mg/L	-	3	<3	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Bangkok
pH at 25 degree C *		-	-	8.0	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	30.2	≤45	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	944	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	5	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampling By : Aittipon Yaso ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7108

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Siriluk P.

Siriluk Puengpang

Section Head

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4720

Approved by

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Lot ID: 23124770

Date Received : Nov 01, 2023

Date Reported : Nov 08, 2023

Report Number : 2817052-1

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Page 1 of 1

Sample Number	23124770-1
Sampled Date	Nov 01, 2023 10:38 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บ่อพักน้ำทิ้งรวม
Date Analysis Commenced	Nov 02, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	3.4	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Bangkok
Oil & Grease *	mg/L	-	3	<3	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Bangkok
pH at 25 degree C *		-	-	8.2	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	30.7	≤45	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	432	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	16	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampling By : Prapote Wannachoochai ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7109

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Siriluk P.

Siriluk Puengpang

Section Head

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4720

Approved by

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

TESTING
No.0009
Lot ID: 23135578
Date Received : Dec 06, 2023
Date Reported : Dec 12, 2023
Report Number : 2841848-1

Page 1 of 1

Sample Number 23135578-1
Sampled Date Dec 06, 2023 1:45 PM
Sample Description Wastewater
Location บ่อพักน้ำทิ้งรวม
Date Analysis Commenced Dec 07, 2023
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	3.1	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Bangkok
Oil & Grease *	mg/L	-	3	<3	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Bangkok
pH at 25 degree C *		-	-	8.5	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	31.8	≤45	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	1000	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	5	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampling By : Aittipon Yaso ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7108

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Suwimon C.

Suwimon Chairuangwut
Scientist (3)
ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-5417

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-41/ EMAIL

S:\Reports_All_GL-rpt (6:16PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

TESTING
No.0009
Lot ID: 23124778
Date Received : Nov 01, 2023
Date Reported : Nov 09, 2023
Report Number : 2817065-1

Page 1 of 9

Sample Number	23124778-1							
Sampled Date	Nov 01, 2023 1:36 PM							
Sample Description	Surface Water							
Location	แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณหน้าวัดบ้านพาสน์							
Date Analysis Commenced	Nov 02, 2023							
Condition of Sample	Contained in two DO bottles, two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)							
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Metals Testing								
Calcium *	mmol/L	0.002	0.004	0.63	No Standard	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Magnesium *	mmol/L	0.002	0.004	0.23	No Standard	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
SAR *		-	-	0.67	No Standard	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Sodium *	mmol/L	0.002	0.004	0.62	No Standard	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Volatile Organics Compounds								
Bromodichloromethane *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Bromoform *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Chloroform *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Dibromochloromethane *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Total Trihalomethane *	mg/L	0.0002	0.001	Not Detected	No Standard	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Water Testing								

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree N.

Sawitree Noisangiam
Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

TESTING
No.0009
Lot ID: 23124778
Date Received : Nov 01, 2023
Date Reported : Nov 09, 2023
Report Number : 2817065-1

Page 2 of 9

Sample Number	23124778-1							
Sampled Date	Nov 01, 2023 1:36 PM							
Sample Description	Surface Water							
Location	แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณหน้าวัดบ้านพาสน์							
Date Analysis Commenced	Nov 02, 2023							
Condition of Sample	Contained in two DO bottles, two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)							
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Water Testing								
BOD (5 days at 20 degree C) *	mg/L	-	2.0	<2.0	≤2	≤4	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, 4500 - O (C)	Bangkok
Conductivity at 25 degree C *	micromhos/cm	-	0.5	234	No Standard	No Standard	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2510 B	Bangkok
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	5.4	≥4	≥2	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-O (C)	Bangkok
pH at 25 degree C		-	-	7.5	5.0-9.0	5.0-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	33.9	(c)	(c)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	150	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	37	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree N.

Sawitree Noisangiam
Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

TESTING
No.0009
Lot ID: 23124778
Date Received : Nov 01, 2023
Date Reported : Nov 09, 2023
Report Number : 2817065-1

Page 3 of 9

Guideline : (1) Notification of the National Environmental Board, No. 8, B.E.2537 issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act. B.E.2535, published in the Royal Government Gazette, Vol. 111, Part 16, Dated February 24, B.E. 2537 (Class 3)
(2) Notification of the National Environmental Board, No. 8, B.E.2537 issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act. B.E.2535, published in the Royal Government Gazette, Vol. 111, Part 16, Dated February 24, B.E. 2537 (Class 4)
(a) Not Change from natural condition
(b) Non Objectionable
(c) Change from Natural condition not more than 3 degree C

Sampling By : Prapote Wannachoochai ทะเบียนเลขที่ ๖-204-๖-7109

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree N.

Sawitree Noisangiam
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

TESTING
No.0009
Lot ID: 23124778
Date Received : Nov 01, 2023
Date Reported : Nov 09, 2023
Report Number : 2817065-1

Page 4 of 9

Sample Number	23124778-2
Sampled Date	Nov 01, 2023 12:45 PM
Sample Description	Surface Water
Location	ระหว่างจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมไฮเทค และ ประตุน้ำบ้านเลน
Date Analysis Commenced	Nov 02, 2023
Condition of Sample	Contained in two DO bottles, two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Metals Testing								
Calcium	mg/L	0.03	0.05	31.4	No Standard	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Magnesium	mg/L	0.03	0.05	5.95	No Standard	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
SAR *		-	0.10	1.11	No Standard	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Sodium	mg/L	0.03	0.05	25.9	No Standard	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Volatile Organics Compounds								
Bromodichloromethane *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Bromoform *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Chloroform *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Dibromochloromethane *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Total Trihalomethane *	mg/L	0.0002	0.001	Not Detected	No Standard	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok

Water Testing

Approved by

Sawitree N.

Sawitree Noisangiam
Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

TESTING
No.0009
Lot ID: 23124778
Date Received : Nov 01, 2023
Date Reported : Nov 09, 2023
Report Number : 2817065-1

Page 5 of 9

Sample Number	23124778-2							
Sampled Date	Nov 01, 2023 12:45 PM							
Sample Description	Surface Water							
Location	ระหว่างจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมไฮเทค และ ประตุน้ำบ้านเลน							
Date Analysis Commenced	Nov 02, 2023							
Condition of Sample	Contained in two DO bottles, two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)							
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Water Testing								
BOD (5 days at 20 degree C) *	mg/L	-	2.0	<2.0	≤2	≤4	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, 4500 - O (C)	Bangkok
Conductivity at 25 degree C *	micromhos/cm	-	0.5	337	No Standard	No Standard	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2510 B	Bangkok
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	4.4	≥4	≥2	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-O (C)	Bangkok
pH at 25 degree C		-	-	7.3	5.0-9.0	5.0-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	0.1	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	31.5	(c)	(c)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	212	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	30	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree N.

Sawitree Noisangiam
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

TESTING
No.0009
Lot ID: 23124778
Date Received : Nov 01, 2023
Date Reported : Nov 09, 2023
Report Number : 2817065-1

Page 6 of 9

Guideline : (1) Notification of the National Environmental Board, No. 8, B.E.2537 issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act. B.E.2535, published in the Royal Government Gazette, Vol. 111, Part 16, Dated February 24, B.E. 2537 (Class 3)
(2) Notification of the National Environmental Board, No. 8, B.E.2537 issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act. B.E.2535, published in the Royal Government Gazette, Vol. 111, Part 16, Dated February 24, B.E. 2537 (Class 4)
(a) Not Change from natural condition
(b) Non Objectionable
(c) Change from Natural condition not more than 3 degree C

Sampling By : Prapote Wannachoochai ทะเบียนเลขที่ ๖-204-๖-7109

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree N.

Sawitree Noisangiam
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

TESTING
No.0009
Lot ID: 23124778
Date Received : Nov 01, 2023
Date Reported : Nov 09, 2023
Report Number : 2817065-1

Page 7 of 9

Sample Number	23124778-3							
Sampled Date	Nov 01, 2023 1:50 PM							
Sample Description	Surface Water							
Location	คลองลัดแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณหมู่ 3 ตำบลบ้านเลน							
Date Analysis Commenced	Nov 02, 2023							
Condition of Sample	Contained in two DO bottles, two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)							

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Metals Testing								
Calcium *	mmol/L	0.002	0.004	0.61	No Standard	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Magnesium *	mmol/L	0.002	0.004	0.22	No Standard	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
SAR *		-	-	0.67	No Standard	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Sodium *	mmol/L	0.002	0.004	0.61	No Standard	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Volatile Organics Compounds								
Bromodichloromethane *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Bromoform *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Chloroform *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Dibromochloromethane *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Total Trihalomethane *	mg/L	0.0002	0.001	Not Detected	No Standard	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Water Testing								

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree N.

Sawitree Noisangiam
Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

TESTING
No.0009
Lot ID: 23124778
Date Received : Nov 01, 2023
Date Reported : Nov 09, 2023
Report Number : 2817065-1

Page 8 of 9

Sample Number	23124778-3							
Sampled Date	Nov 01, 2023 1:50 PM							
Sample Description	Surface Water							
Location	คลองลัดแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณหมู่ 3 ตำบลบ้านเลน							
Date Analysis Commenced	Nov 02, 2023							
Condition of Sample	Contained in two DO bottles, two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)							
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Water Testing								
BOD (5 days at 20 degree C) *	mg/L	-	2.0	<2.0	≤2	≤4	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, 4500 - O (C)	Bangkok
Conductivity at 25 degree C *	micromhos/cm	-	0.5	234	No Standard	No Standard	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2510 B	Bangkok
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	5.5	≥4	≥2	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-O (C)	Bangkok
pH at 25 degree C	-	-	-	7.5	5.0-9.0	5.0-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	32.0	(c)	(c)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	160	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	34	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree N.

Sawitree Noisangiam
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

TESTING
No.0009
Lot ID: 23124778
Date Received : Nov 01, 2023
Date Reported : Nov 09, 2023
Report Number : 2817065-1

Page 9 of 9

Guideline : (1) Notification of the National Environmental Board, No. 8, B.E.2537 issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act. B.E.2535, published in the Royal Government Gazette, Vol. 111, Part 16, Dated February 24, B.E. 2537 (Class 3)
(2) Notification of the National Environmental Board, No. 8, B.E.2537 issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act. B.E.2535, published in the Royal Government Gazette, Vol. 111, Part 16, Dated February 24, B.E. 2537 (Class 4)
(a) Not Change from natural condition
(b) Non Objectionable
(c) Change from Natural condition not more than 3 degree C

Sampling By : Prapote Wannachoochai ทะเบียนเลขที่ ๖-204-๖-7109

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree N.

Sawitree Noisangiam
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124783

Date Received : Nov 01, 2023

Date Reported : Nov 09, 2023

Report Number : 2817086-1

Page 1 of 2

Sample Number	23124783-1
Sampled Date	Nov 01, 2023 12:45 PM
Sample Description	Soil
Location	ระหว่างจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้ากับประตูระบายน้ำบ้านเลน
Date Analysis Commenced	Nov 02, 2023
Condition of Sample	Packed in one plastic bag and one amber glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Chemical Testing						
Chloride	mg/kg	-	10	117	Soil Chemical Methods - Australasia (2011)	Bangkok
Conductivity aqueous phase 20% (w/v)	micromhos/cm	-	-	100	Soil Chemical Methods - Australasia (2011)	Bangkok
Salinity	ppt	-	0.01	0.05	Soil Chemical Methods - Australasia (2011)	Bangkok
Metals Testing						
Calcium	mg/kg	-	-	22278	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 3050B and 6010D	Bangkok
Magnesium	mg/kg	-	-	1427	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 3050B and 6010D	Bangkok
Sodium	mg/kg	-	-	153	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 3050B and 6010D	Bangkok
Physical Parameters						
Moisture	%	-	0.1	41.6	In-house method based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 G	Bangkok
Soil Testing						
pH aqueous phase 50% (w/v) Dry basis		-	-	6.0	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 9045 D	Bangkok
Residual Chlorine	mg/kg	-	0.1	0.2	ISE Application	Bangkok
Volatile Organics Compounds						
Bromoform	mg/kg	-	0.2	<0.2	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5035 and 8260 D	Bangkok
Chloroform	mg/kg	-	0.2	<0.2	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5035 and 8260 D	Bangkok
Dibromochloromethane	mg/kg	-	0.2	<0.2	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5035 and 8260 D	Bangkok
Dichlorobromomethane	mg/kg	-	0.2	<0.2	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5035 and 8260 D	Bangkok

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree N.

Sawitree Noisangiam
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124783

Date Received : Nov 01, 2023

Date Reported : Nov 09, 2023

Report Number : 2817086-1

Page 2 of 2

Sampling By : Prapot Wannachoochai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree Noisangiam
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



สถานีวิจัยประมงศรีราชา
101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ
อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110
โทร./โทรสาร. (038) 311379

Client : Gulf BP Co., Ltd.

Address : 888 Moo.1 Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya, Thailand, 13160

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลิตร)
	23124868-1
Division Cyanophyta	
Class Cyanophyceae	
Order Chroococcales	
Family Chroococcaceae	
1. <i>Microcystis aeruginosa</i>	568
Order Nostocales	
Family Oscillatoriaceae	
2. <i>Lyngbya birgei</i>	78
3. <i>Lyngbya contorta</i>	36
4. <i>Oscillatoria brevis</i>	14
5. <i>Oscillatoria</i> sp.	483
6. <i>Oscillatoria tenuis</i>	320
Family Nostocaceae	
7. <i>Pseudanabaena limnetica</i>	518

ตาราง ผลการวิเคราะห์แฟลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566)

(ต่อ)

ชนิดแฟลงก์ตอนพืช	ปริมาณแฟลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลิตร)
	23124868-1
8. <i>Raphidiopsis</i> sp.	71
Division Chlorophyta	
Class Chlorophyceae	
Order Volvocales	
Family Volvocaceae	
9. <i>Eudorina elegans</i>	64
10. <i>Pandorina morum</i>	14
Order Chlorococcales	
Family Hydrodictyaceae	
11. <i>Pediastrum simplex</i>	71
Family Oocystaceae	
12. <i>Kirchneriella subsolitaria</i>	21
13. <i>Oocystis elliptica</i>	43
14. <i>Planktosphaeria gelatinosa</i>	14
Family Scenedesmaceae	
15. <i>Scenedesmus armatus</i>	14
16. <i>Scenedesmus opoliensis</i>	21
17. <i>Scenedesmus</i> sp.	21
Order Zygomatales	
Family Desmidiaceae	
18. <i>Closterium acerosum</i>	36
19. <i>Closterium gracile</i>	43
20. <i>Closterium ralfsii</i>	14
21. <i>Staurastrum gracile</i>	36

ตาราง ผลการวิเคราะห์แฟล่งก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566)

(ต่อ)

ชนิดแฟล่งก์ตอนพืช	ปริมาณแฟล่งก์ตอนพืช (หน่วยต่อลิตร)
	23124868-1
Class Euglenophyceae	
Order Euglenales	
Family Euglenaceae	
22. <i>Euglena acus</i>	121
23. <i>Euglena oxyuris</i>	64
24. <i>Euglena viridis</i>	57
25. <i>Lepocinclis ovum</i>	355
26. <i>Phacus hamatus</i>	28
27. <i>Phacus longicauda</i>	36
28. <i>Phacus myersi</i>	14
29. <i>Phacus ranula</i>	36
30. <i>Phacus tortus</i>	28
31. <i>Strombomonas gibberosa</i>	21
32. <i>Strombomonas</i> sp.	43
33. <i>Trachelomonas crabae</i>	50
34. <i>Trachelomonas duagerdiana</i>	50
35. <i>Trachelomonas hispida</i>	227
36. <i>Trachelomonas lacustris</i>	14
37. <i>Trachelomonas</i> sp.	36
38. <i>Strombomonas deflandrei</i>	85
Division Chromophyta	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Suborder Coscinodiscineae	
Family Thalassiosiraceae	
39. <i>Cyclotella stelligera</i>	2,840
40. <i>Thalassiosira</i> sp.	14

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566)

(ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลิตร)
	23124868-1
Family Aulacoseiraceae	
41. <i>Aulacoseira granulata</i>	1,704
Order Bacillariales	
Suborder Fragilariineae	
Family Fragilariaceae	
42. <i>Fragilaria capucina</i>	710
43. <i>Synedra rumpens</i>	14
44. <i>Synedra ulna</i>	71
Suborder Bacillariineae	
Family Eunotiaceae	
45. <i>Eunotia pectinalis</i>	28
Family Cymbellaceae	
46. <i>Cymbella tumida</i>	7
Family Naviculaceae	
47. <i>Frustulia vulgaris</i>	78
48. <i>Navicula</i> sp.	114
49. <i>Pinnularia gibba</i>	497
Family Rhopalodiaceae	
50. <i>Epithemia argus</i>	7
Class Dinophyceae	
Order Gonyaulacalea	
Family Ceratiaceae	
51. <i>Ceratium hirundinella</i>	50
Order Peridiniales	
Family Peridiniaceae	
52. <i>Peridinium gatunense</i>	57
53. <i>Peridinium</i> sp.	50

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566)

(ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลิตร)
	23124868-1
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	53
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	10,006
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.7138
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.6835

Sample Location : 1. สถานี 23124868-1 : ระหว่างจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้ากับ
ประตูระบายน้ำบ้านเลน

Condition of Sample : contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment-
preservation standards (APHA, USEPA)

(นางสาวกนกวรรณ ขาวดอน)
ผู้วิเคราะห์

(นายอลงกต อินทรชาติ)
หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



สถานีวิจัยประมงศรีราชา
101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ
อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110
โทร./โทรสาร. (038) 311379

Client : Gulf BP Co., Ltd.

Address : 888 Moo.1 Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya, Thailand, 13160

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ (เก็บตัวอย่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566)

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลิตร)
	23124868-1
Phylum Protozoa	
Subphylum Plasmodroma	
Class Sarcodina	
Subclass Rhizopoda	
Order Testacida	
Family Arcellidae	
1. <i>Arcella vulgaris</i>	64
Family Diffugiidae	
2. <i>Diffugia lobostoma</i>	36
Family Euglyphidae	
3. <i>Euglypha acanthophora</i>	28

ตาราง ผลการวิเคราะห์แฟลงก์ตอนสัตว์ (เก็บตัวอย่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566)
(ต่อ)

ชนิดแฟลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแฟลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลิตร)
	23124868-1
Subphylum Ciliophora Class Ciliata Subclass Spirotricha Order Tintinnida Family Tintinnididae 4. <i>Tintinnidium</i> sp.	36
Phylum Rotifera Class Monogononta Order Ploima Family Brachionidae 5. <i>Anuraeopsis fissa</i> 6. <i>Brachionus angularis</i> 7. <i>Brachionus plicatilis</i> 8. <i>Keratella cochlearis</i> 9. <i>Keratella valga</i> 10. <i>Lepadella acuminata</i> Family Lecanidae 11. <i>Lecane lunaris</i> Family Tricercidae 12. <i>Trichocerca pusilla</i> Family Asplanchnidae 13. <i>Asplanchna priodanta</i> Family Synchaetidae 14. <i>Polyarthra dolichoptera</i> 15. <i>Polyarthra vulgaris</i>	7 14 7 7 7 7 7 7 28 14 57

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ (เก็บตัวอย่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566)

(ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลิตร)
	23124868-1
Class Digononta Family Philodinidae 16. <i>Rotaria rotatoria</i>	14
Phylum Arthropoda Class Crustacea Subclass Branchiopoda Order Diplostraca Suborder Cladocera Family Bosminidae 17. <i>Bosmina</i> sp.	7
Subclass Copepoda 18. Copepod nauplii	36
Order Harpacticoida 19. Harpacticoid copepod	7
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	19
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	390
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	2.6234
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.8910

Sample Location : 1. สถานี 23124868-1 : ระหว่างจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้ากับ
ประตูระบายน้ำบ้านเลน

Condition of Sample : contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment-
preservation standards (APHA, USEPA)


.....

(นางสาวกนกวรรณ ขาวค้อน)
ผู้วิเคราะห์


.....

(นายอลงกต อินทรชาติ)
หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



สถานีวิจัยประมงศรีราชา
101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ
อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110
โทร./โทรสาร. (038) 311379

Client : Gulf BP Co., Ltd.

Address : 888 Moo 1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya, Thailand, 13160

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

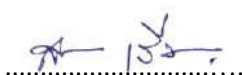
รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน (เก็บตัวอย่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566)

สกุลสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)
	23124891-1
Phylum Mollusca Class Gastropoda Order Architaenioglossa Family Ampullariidae <i>Pomacea</i> sp. (หอยเชอรี่)	223
รวมจำนวนสกุลที่พบทั้งหมด	1
รวมปริมาณที่พบทั้งหมด	223
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.0000

Sample Location : 1. สถานี 23124891-1 : ระหว่างจุดระบายน้ำทิ้งของอุตสาหกรรมบ้านหัวกั๊กับประตูระบายน้ำบ้านเลน

Condition of Sample : contained in one plastic zip bag



(นายสาโรจน์ เร่มคำริห์)
ผู้วิเคราะห์



(นายอลงกต อินทรชาติ)
หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23124779

Date Received : Nov 20, 2023

Date Reported : Nov 28, 2023

Report Number : 2848649-1

Page 1 of 1

Sample Number	23124779-1						
Sampled Date	Nov 20, 2023 9:40 AM						
Sample Description	Ground Water						
Location	บ่อสังเกต monitoring well : Up gradient						
Date Analysis Commenced	Nov 21, 2023						
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, two glass vials, one amber glass bottle and two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Volatile Organics Compounds							
Bromodichloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	0.8	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Bromoform	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	6.0	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Chloroform	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	8.0	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Dibromochloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	0.6	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Water Testing							
pH at 25 degree C		-	-	6.6	6.5-9.2 (I)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok

Guideline : Notification of the Ministry of Industry B.E. 2559 (2016) on Soil and Groundwater Contamination Criteria, Monitoring of Soil and Groundwater Quality, Report Submission and Report Preparation of Soil and Groundwater Quality, and Proposal Report of Soil and Groundwater Controlling and Reduction Measures

(I): ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ไซบริกคือ 6.5-9.2

Sampling By : Aittipon Yaso ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7108

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Suwimon C.

Suwimon Chairuangwut
Scientist (3)
ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-5417

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

TESTING
No.0009
Lot ID: 23124779
Date Received : Nov 20, 2023
Date Reported : Nov 28, 2023
Report Number : 2848649-2

Page 1 of 2

Sample Number	23124779-1						
Sampled Date	Nov 20, 2023 9:40 AM						
Sample Description	Ground Water						
Location	บ่อสังเกต monitoring well : Up gradient						
Date Analysis Commenced	Nov 21, 2023						
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, two glass vials, one amber glass bottle and two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Volatile Organics Compounds							
Total Trihalomethane *	mg/L	0.0002	0.001	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C) *	mg/L	-	2.0	<2.0	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Bangkok
Conductivity (Onsite) *	micromhos/cm	-	-	4404	No Standard	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2510 B	Bangkok
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	2.1	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-O (C)	Bangkok
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	No Standard	In-house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	30.1	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C *	mg/L	-	5	2644	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Suwimon C.

Suwimon Chairuangwut
Scientist (3)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

TESTING
No.0009
Lot ID: 23124779
Date Received : Nov 20, 2023
Date Reported : Nov 28, 2023
Report Number : 2848649-2

Page 2 of 2

Sample Number	23124779-1						
Sampled Date	Nov 20, 2023 9:40 AM						
Sample Description	Ground Water						
Location	บ่อสังเกต monitoring well : Up gradient						
Date Analysis Commenced	Nov 21, 2023						
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, two glass vials, one amber glass bottle and two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C *	mg/L	-	5	6	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

Guideline : Notification of the Ministry of Industry B.E. 2559 (2016) on Soil and Groundwater Contamination Criteria, Monitoring of Soil and Groundwater Quality, Report Submission and Report Preparation of Soil and Groundwater Quality, and Proposal Report of Soil and Groundwater Controlling and Reduction Measures

Sampling By : Aittipon Yaso

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Suwimon C.

Suwimon Chairuangwut
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23124779

Date Received : Nov 20, 2023

Date Reported : Nov 28, 2023

Report Number : 2848650-1

Page 1 of 1

Sample Number	23124779-2						
Sampled Date	Nov 20, 2023 10:40 AM						
Sample Description	Ground Water						
Location	บ่อสังเกต monitoring well : Down Gradient						
Date Analysis Commenced	Nov 21, 2023						
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, two glass vials, one amber glass bottle and two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Volatile Organics Compounds							
Bromodichloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	0.8	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Bromoform	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	6.0	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Chloroform	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	8.0	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Dibromochloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	0.6	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Water Testing							
pH at 25 degree C		-	-	6.8	6.5-9.2 (I)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok

Guideline : Notification of the Ministry of Industry B.E. 2559 (2016) on Soil and Groundwater Contamination Criteria, Monitoring of Soil and Groundwater Quality, Report Submission and Report Preparation of Soil and Groundwater Quality, and Proposal Report of Soil and Groundwater Controlling and Reduction Measures

(I): ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ไขบริโภคนคือ 6.5-9.2

Sampling By : Aittipon Yaso ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7108

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Suwimon C.

Suwimon Chairuangwut
Scientist (3)
ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-5417

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

TESTING
No.0009
Lot ID: 23124779
Date Received : Nov 20, 2023
Date Reported : Nov 28, 2023
Report Number : 2848650-2

Page 1 of 2

Sample Number	23124779-2						
Sampled Date	Nov 20, 2023 10:40 AM						
Sample Description	Ground Water						
Location	บึงหนอง monitoring well : Down Gradient						
Date Analysis Commenced	Nov 21, 2023						
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, two glass vials, one amber glass bottle and two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Volatile Organics Compounds							
Total Trihalomethane *	mg/L	0.0002	0.001	Not Detected	No Standard	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C) *	mg/L	-	2.0	<2.0	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Bangkok
Conductivity (Onsite) *	micromhos/cm	-	-	7252	No Standard	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2510 B	Bangkok
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	2.6	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-O (C)	Bangkok
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	No Standard	In-house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	31.4	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C *	mg/L	-	5	4796	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Suwimon C.

Suwimon Chairuangwut
Scientist (3)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

TESTING
No.0009
Lot ID: 23124779
Date Received : Nov 20, 2023
Date Reported : Nov 28, 2023
Report Number : 2848650-2

Page 2 of 2

Sample Number	23124779-2						
Sampled Date	Nov 20, 2023 10:40 AM						
Sample Description	Ground Water						
Location	บ่อสังเกต monitoring well : Down Gradient						
Date Analysis Commenced	Nov 21, 2023						
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, two glass vials, one amber glass bottle and two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C *	mg/L	-	5	<5	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

Guideline : Notification of the Ministry of Industry B.E. 2559 (2016) on Soil and Groundwater Contamination Criteria, Monitoring of Soil and Groundwater Quality, Report Submission and Report Preparation of Soil and Groundwater Quality, and Proposal Report of Soil and Groundwater Controlling and Reduction Measures

Sampling By : Aittipon Yaso

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Suwimon C.

Suwimon Chairuangwut
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 2391818

Date Received : Sep 09, 2023

Date Reported : Sep 14, 2023

Report Number: 2777235-1

Page 1 of 1

Sample Number 2391818-1
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Cooling Tower
Measurement Date Sep 07, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
08:30 AM - 09:30 AM	81.3	81.7	81.2
09:30 AM - 10:30 AM	81.2	81.5	81.1
10:30 AM - 11:30 AM	81.0	81.7	80.8
11:30 AM - 12:30 PM	80.9	83.4	80.8
12:30 PM - 01:30 PM	80.8	81.3	80.6
01:30 PM - 02:30 PM	80.7	81.5	80.6
02:30 PM - 03:30 PM	80.8	81.5	80.6
03:30 PM - 04:30 PM	80.6	81.3	80.5

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

80.9

Lmax (dB(A))

83.4

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 2391818

Date Received : Sep 09, 2023

Date Reported : Sep 14, 2023

Report Number: 2777236-1

Page 1 of 1

Sample Number 2391818-2
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Compressor
Measurement Date Sep 07, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
08:30 AM - 09:30 AM	62.7	67.3	62.1
09:30 AM - 10:30 AM	62.2	67.3	61.5
10:30 AM - 11:30 AM	62.2	66.5	61.5
11:30 AM - 12:30 PM	61.9	65.5	61.4
12:30 PM - 01:30 PM	61.9	64.8	61.4
01:30 PM - 02:30 PM	61.8	65.1	61.3
02:30 PM - 03:30 PM	61.9	64.6	61.3
03:30 PM - 04:30 PM	62.1	68.0	61.5

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

62.1

Lmax (dB(A))

68.0

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 2391818

Date Received : Sep 09, 2023

Date Reported : Sep 14, 2023

Report Number: 2777237-1

Page 1 of 1

Sample Number 2391818-3
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Boiler Feed Pump
Measurement Date Sep 07, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
08:30 AM - 09:30 AM	82.1	82.8	81.9
09:30 AM - 10:30 AM	81.9	82.4	81.7
10:30 AM - 11:30 AM	82.0	82.5	81.8
11:30 AM - 12:30 PM	82.0	82.7	81.8
12:30 PM - 01:30 PM	81.9	82.5	81.8
01:30 PM - 02:30 PM	81.8	82.3	81.7
02:30 PM - 03:30 PM	81.8	82.5	81.6
03:30 PM - 04:30 PM	81.8	82.3	81.7

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

81.9

Lmax (dB(A))

82.8

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 2391818

Date Received : Sep 09, 2023

Date Reported : Sep 14, 2023

Report Number: 2777238-1

Page 1 of 1

Sample Number 2391818-4
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 1
Measurement Date Sep 07, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
08:30 AM - 09:30 AM	82.7	83.1	82.5
09:30 AM - 10:30 AM	82.8	83.3	82.7
10:30 AM - 11:30 AM	82.9	83.5	82.7
11:30 AM - 12:30 PM	82.7	83.5	82.5
12:30 PM - 01:30 PM	82.6	83.3	82.5
01:30 PM - 02:30 PM	82.6	83.1	82.5
02:30 PM - 03:30 PM	82.6	83.0	82.5
03:30 PM - 04:30 PM	82.7	83.3	82.5

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

82.7

Lmax (dB(A))

83.5

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 2391818

Date Received : Sep 09, 2023

Date Reported : Sep 14, 2023

Report Number: 2777239-1

Page 1 of 1

Sample Number 2391818-5
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 2
Measurement Date Sep 07, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
08:30 AM - 09:30 AM	76.6	94.7	75.2
09:30 AM - 10:30 AM	77.5	79.5	76.9
10:30 AM - 11:30 AM	77.4	79.8	77.0
11:30 AM - 12:30 PM	77.2	80.4	76.8
12:30 PM - 01:30 PM	77.0	78.4	76.7
01:30 PM - 02:30 PM	77.2	78.7	76.8
02:30 PM - 03:30 PM	77.3	79.1	76.9
03:30 PM - 04:30 PM	77.2	78.7	76.8

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

77.2

Lmax (dB(A))

94.7

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 2391818

Date Received : Sep 09, 2023

Date Reported : Sep 14, 2023

Report Number: 2777240-1

Page 1 of 1

Sample Number 2391818-6
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Steam Turbine
Measurement Date Sep 07, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
08:30 AM - 09:30 AM	76.6	77.1	76.5
09:30 AM - 10:30 AM	76.5	76.9	76.4
10:30 AM - 11:30 AM	76.6	77.2	76.4
11:30 AM - 12:30 PM	76.5	77.0	76.4
12:30 PM - 01:30 PM	76.5	76.9	76.4
01:30 PM - 02:30 PM	76.5	77.0	76.4
02:30 PM - 03:30 PM	76.4	76.8	76.3
03:30 PM - 04:30 PM	76.4	76.8	76.3

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

76.5

Lmax (dB(A))

77.2

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo 1, Ban Pho, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023

Date Reported : Dec 25, 2023

Report Number: 2870166-1C8

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-1
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Cooling Tower
Measurement Date Dec 13, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	80.2	81.0	80.1
10:00 AM - 11:00 AM	80.1	80.8	80.1
11:00 AM - 12:00 PM	80.1	80.6	80.0
12:00 PM - 01:00 PM	80.1	80.6	80.0
01:00 PM - 02:00 PM	80.2	81.1	80.1
02:00 PM - 03:00 PM	80.4	80.9	80.3
03:00 PM - 04:00 PM	80.4	80.7	80.3
04:00 PM - 05:00 PM	80.5	80.8	80.4

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

80.3

Lmax (dB(A))

81.1

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย

ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh

Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo 1, Ban Pho, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135564
Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 25, 2023
Report Number: 2870169-1C8

Page 1 of 1

Sample Number : 23135564-4
Parameter : Noise (Leq 8 hrs.)
Location : บริเวณ Cooling Tower
Measurement Date : Dec 14, 2023
Measurement by : Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	80.2	81.1	80.1
10:00 AM - 11:00 AM	80.1	80.7	80.0
11:00 AM - 12:00 PM	80.1	80.9	80.0
12:00 PM - 01:00 PM	80.1	80.6	80.0
01:00 PM - 02:00 PM	80.2	80.7	80.1
02:00 PM - 03:00 PM	80.3	80.8	80.2
03:00 PM - 04:00 PM	80.4	81.2	80.3
04:00 PM - 05:00 PM	80.4	80.7	80.3

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

80.2

Lmax (dB(A))

81.2

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo 1, Ban Pho, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023

Date Reported : Dec 25, 2023

Report Number: 2870172-1C8

Page 1 of 1

Sample Number	23135564-7		
Parameter	Noise (Leq 8 hrs.)		
Location	บริเวณ Cooling Tower		
Measurement Date	Dec 15, 2023		
Measurement by	Phongsiri Somkaew		
	Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))
	09:00 AM - 10:00 AM	80.3	81.0
	10:00 AM - 11:00 AM	80.2	80.8
	11:00 AM - 12:00 PM	80.1	80.6
	12:00 PM - 01:00 PM	80.0	80.6
	01:00 PM - 02:00 PM	80.0	80.7
	02:00 PM - 03:00 PM	80.2	80.6
	03:00 PM - 04:00 PM	80.3	80.7
	04:00 PM - 05:00 PM	80.3	80.8
	Leq Average 8 hrs. (dB(A))	80.2	
	Lmax (dB(A))		81.0
	Standard (dB(A))	90	140
	Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2		
	Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖		

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo 1, Ban Pho, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023

Date Reported : Dec 25, 2023

Report Number: 2870175-1C8

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-10
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Compressor
Measurement Date Dec 13, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	77.7	108.3	63.0
10:00 AM - 11:00 AM	63.5	70.3	62.9
11:00 AM - 12:00 PM	63.5	65.4	62.9
12:00 PM - 01:00 PM	63.5	68.3	62.8
01:00 PM - 02:00 PM	63.7	69.1	63.1
02:00 PM - 03:00 PM	71.4	81.7	63.2
03:00 PM - 04:00 PM	64.4	75.1	63.4
04:00 PM - 05:00 PM	64.2	67.3	63.7

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

70.4

Lmax (dB(A))

108.3

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย

ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh

Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo 1, Ban Pho, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023

Date Reported : Dec 25, 2023

Report Number: 2870178-1C8

Page 1 of 1

Sample Number	23135564-13
Parameter	Noise (Leq 8 hrs.)
Location	บริเวณ Gas Compressor
Measurement Date	Dec 14, 2023
Measurement by	Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	63.8	67.2	63.3
10:00 AM - 11:00 AM	64.0	66.5	63.5
11:00 AM - 12:00 PM	63.8	69.2	63.2
12:00 PM - 01:00 PM	63.8	66.1	63.2
01:00 PM - 02:00 PM	63.9	76.3	63.4
02:00 PM - 03:00 PM	63.9	66.1	63.4
03:00 PM - 04:00 PM	63.9	69.7	63.3
04:00 PM - 05:00 PM	64.2	73.7	63.5
Leq Average 8 hrs. (dB(A))	63.9		
Lmax (dB(A))		76.3	
Standard (dB(A))	90	140	
Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2			
Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖			

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo 1, Ban Pho, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023

Date Reported : Dec 25, 2023

Report Number: 2870181-1C8

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-16
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Compressor
Measurement Date Dec 15, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	63.7	67.3	63.3
10:00 AM - 11:00 AM	63.7	67.3	63.1
11:00 AM - 12:00 PM	63.6	69.4	63.1
12:00 PM - 01:00 PM	63.7	75.8	63.0
01:00 PM - 02:00 PM	63.6	69.6	63.0
02:00 PM - 03:00 PM	63.3	66.2	62.9
03:00 PM - 04:00 PM	63.6	66.0	63.1
04:00 PM - 05:00 PM	63.9	66.7	63.3

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

63.6

Lmax (dB(A))

75.8

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย

ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh

Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo 1, Ban Pho, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023

Date Reported : Dec 25, 2023

Report Number: 2870184-1C8

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-19
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Boiler Feed Pump
Measurement Date Dec 13, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	80.3	96.0	66.0
10:00 AM - 11:00 AM	81.0	81.5	80.9
11:00 AM - 12:00 PM	80.9	81.4	80.8
12:00 PM - 01:00 PM	80.9	81.5	80.6
01:00 PM - 02:00 PM	81.0	81.5	80.9
02:00 PM - 03:00 PM	80.9	81.4	80.8
03:00 PM - 04:00 PM	81.0	81.4	80.8
04:00 PM - 05:00 PM	81.1	81.5	80.9

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

80.9

Lmax (dB(A))

96.0

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย

ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh

Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo 1, Ban Pho, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023

Date Reported : Dec 25, 2023

Report Number: 2870187-1C8

Page 1 of 1

Sample Number	23135564-22
Parameter	Noise (Leq 8 hrs.)
Location	บริเวณ Boiler Feed Pump
Measurement Date	Dec 14, 2023
Measurement by	Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	81.2	81.8	81.0
10:00 AM - 11:00 AM	81.0	81.5	80.9
11:00 AM - 12:00 PM	80.9	81.4	80.7
12:00 PM - 01:00 PM	81.0	81.6	80.8
01:00 PM - 02:00 PM	81.0	81.6	80.8
02:00 PM - 03:00 PM	80.9	81.4	80.8
03:00 PM - 04:00 PM	81.0	81.4	80.9
04:00 PM - 05:00 PM	81.1	81.6	81.0
Leq Average 8 hrs. (dB(A))	81.0		
Lmax (dB(A))		81.8	
Standard (dB(A))	90	140	
Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2			
Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖			

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo 1, Ban Pho, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023

Date Reported : Dec 25, 2023

Report Number: 2870190-1C8

Page 1 of 1

Sample Number	23135564-25
Parameter	Noise (Leq 8 hrs.)
Location	บริเวณ Boiler Feed Pump
Measurement Date	Dec 15, 2023
Measurement by	Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	81.1	81.7	80.9
10:00 AM - 11:00 AM	80.9	81.4	80.7
11:00 AM - 12:00 PM	80.7	81.3	80.6
12:00 PM - 01:00 PM	80.7	81.3	80.5
01:00 PM - 02:00 PM	80.8	81.5	80.7
02:00 PM - 03:00 PM	80.8	81.7	80.7
03:00 PM - 04:00 PM	80.8	81.3	80.7
04:00 PM - 05:00 PM	80.9	81.3	80.8
Leq Average 8 hrs. (dB(A))	80.8		
Lmax (dB(A))		81.7	
Standard (dB(A))	90	140	
Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2			
Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๔๖			

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo 1, Ban Pho, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023

Date Reported : Dec 25, 2023

Report Number: 2870193-1C8

Page 1 of 1

Sample Number	23135564-28
Parameter	Noise (Leq 8 hrs.)
Location	บริเวณ Gas Turbine 1
Measurement Date	Dec 13, 2023
Measurement by	Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	84.2	107.9	75.1
10:00 AM - 11:00 AM	83.5	84.1	83.3
11:00 AM - 12:00 PM	83.5	84.1	83.3
12:00 PM - 01:00 PM	83.2	84.0	82.6
01:00 PM - 02:00 PM	83.4	84.2	83.2
02:00 PM - 03:00 PM	83.3	83.9	83.2
03:00 PM - 04:00 PM	83.4	84.2	83.3
04:00 PM - 05:00 PM	83.5	84.0	83.4
Leq Average 8 hrs. (dB(A))	83.5		
Lmax (dB(A))		107.9	
Standard (dB(A))	90	140	
Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2			
Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖			

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo 1, Ban Pho, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023

Date Reported : Dec 25, 2023

Report Number: 2870196-1C8

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-31
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 1
Measurement Date Dec 14, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	83.6	84.2	83.4
10:00 AM - 11:00 AM	83.4	84.0	83.2
11:00 AM - 12:00 PM	83.3	84.0	83.1
12:00 PM - 01:00 PM	83.2	84.0	82.9
01:00 PM - 02:00 PM	83.4	84.1	83.3
02:00 PM - 03:00 PM	83.3	84.0	83.2
03:00 PM - 04:00 PM	83.4	84.1	83.3
04:00 PM - 05:00 PM	83.4	83.9	83.3

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

83.4

Lmax (dB(A))

84.2

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย

ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh

Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo 1, Ban Pho, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023

Date Reported : Dec 25, 2023

Report Number: 2870199-1C8

Page 1 of 1

Sample Number	23135564-34		
Parameter	Noise (Leq 8 hrs.)		
Location	บริเวณ Gas Turbine 1		
Measurement Date	Dec 15, 2023		
Measurement by	Phongsiri Somkaew		
	Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))
	09:00 AM - 10:00 AM	83.6	84.2
	10:00 AM - 11:00 AM	83.6	84.2
	11:00 AM - 12:00 PM	83.4	84.1
	12:00 PM - 01:00 PM	83.1	83.9
	01:00 PM - 02:00 PM	83.3	84.0
	02:00 PM - 03:00 PM	83.3	83.9
	03:00 PM - 04:00 PM	83.4	84.0
	04:00 PM - 05:00 PM	83.4	84.2
	Leq Average 8 hrs. (dB(A))	83.4	
	Lmax (dB(A))		84.2
	Standard (dB(A))	90	140
	Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2		
	Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖		

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo 1, Ban Pho, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023

Date Reported : Dec 25, 2023

Report Number: 2870202-1C8

Page 1 of 1

Sample Number	23135564-37
Parameter	Noise (Leq 8 hrs.)
Location	บริเวณ Gas Turbine 2
Measurement Date	Dec 13, 2023
Measurement by	Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	79.7	107.3	74.6
10:00 AM - 11:00 AM	76.0	77.4	75.5
11:00 AM - 12:00 PM	75.7	77.3	75.3
12:00 PM - 01:00 PM	75.2	77.3	74.5
01:00 PM - 02:00 PM	76.1	77.4	75.7
02:00 PM - 03:00 PM	76.1	77.2	75.8
03:00 PM - 04:00 PM	76.2	77.5	75.8
04:00 PM - 05:00 PM	76.2	77.8	75.8
Leq Average 8 hrs. (dB(A))	76.6		
Lmax (dB(A))		107.3	
Standard (dB(A))	90	140	
Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2			
Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖			

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo 1, Ban Pho, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023

Date Reported : Dec 25, 2023

Report Number: 2870205-1C8

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-40
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 2
Measurement Date Dec 14, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	76.0	77.8	75.5
10:00 AM - 11:00 AM	75.8	77.3	75.4
11:00 AM - 12:00 PM	75.7	77.2	75.2
12:00 PM - 01:00 PM	75.3	77.5	74.4
01:00 PM - 02:00 PM	76.0	77.5	75.6
02:00 PM - 03:00 PM	76.0	77.4	75.7
03:00 PM - 04:00 PM	76.2	77.9	75.7
04:00 PM - 05:00 PM	76.3	77.4	75.9

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

75.9

Lmax (dB(A))

77.9

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย

ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh

Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo 1, Ban Pho, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023

Date Reported : Dec 25, 2023

Report Number: 2870208-1C8

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-43
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Gas Turbine 2
Measurement Date Dec 15, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	75.8	77.4	75.4
10:00 AM - 11:00 AM	75.8	77.4	75.4
11:00 AM - 12:00 PM	75.6	76.7	75.2
12:00 PM - 01:00 PM	75.0	76.6	74.3
01:00 PM - 02:00 PM	75.8	77.1	75.5
02:00 PM - 03:00 PM	75.7	76.9	75.4
03:00 PM - 04:00 PM	75.7	76.9	75.4
04:00 PM - 05:00 PM	75.7	76.9	75.4

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

75.6

Lmax (dB(A))

77.4

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย

ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh

Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo 1, Ban Pho, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023

Date Reported : Dec 25, 2023

Report Number: 2870211-1C8

Page 1 of 1

Sample Number	23135564-46		
Parameter	Noise (Leq 8 hrs.)		
Location	บริเวณ Steam Turbine		
Measurement Date	Dec 13, 2023		
Measurement by	Phongsiri Somkaew		
	Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))
	09:00 AM - 10:00 AM	76.4	79.3
	10:00 AM - 11:00 AM	76.4	76.9
	11:00 AM - 12:00 PM	76.2	77.0
	12:00 PM - 01:00 PM	76.1	76.8
	01:00 PM - 02:00 PM	76.1	76.6
	02:00 PM - 03:00 PM	76.3	76.7
	03:00 PM - 04:00 PM	76.4	76.9
	04:00 PM - 05:00 PM	76.6	77.5
	Leq Average 8 hrs. (dB(A))	76.3	
	Lmax (dB(A))		79.3
	Standard (dB(A))	90	140
	Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2		
	Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๔๖		

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo 1, Ban Pho, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023

Date Reported : Dec 25, 2023

Report Number: 2870214-1C8

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-49
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Steam Turbine
Measurement Date Dec 14, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	76.4	76.9	76.3
10:00 AM - 11:00 AM	76.4	76.9	76.2
11:00 AM - 12:00 PM	76.3	77.2	76.1
12:00 PM - 01:00 PM	76.2	76.8	75.9
01:00 PM - 02:00 PM	76.3	76.7	76.2
02:00 PM - 03:00 PM	76.3	76.8	76.2
03:00 PM - 04:00 PM	76.5	76.9	76.4
04:00 PM - 05:00 PM	76.6	77.1	76.5

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

76.4

Lmax (dB(A))

77.2

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย

ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh

Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo 1, Ban Pho, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4210802119

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 23135564

Date Received : Dec 16, 2023

Date Reported : Dec 25, 2023

Report Number: 2870217-1C8

Page 1 of 1

Sample Number 23135564-52
Parameter Noise (Leq 8 hrs.)
Location บริเวณ Steam Turbine
Measurement Date Dec 15, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	76.3	77.1	76.2
10:00 AM - 11:00 AM	76.1	76.7	76.0
11:00 AM - 12:00 PM	76.1	76.5	75.9
12:00 PM - 01:00 PM	76.0	76.7	75.6
01:00 PM - 02:00 PM	76.1	79.4	75.9
02:00 PM - 03:00 PM	76.2	76.7	76.1
03:00 PM - 04:00 PM	76.3	76.7	76.2
04:00 PM - 05:00 PM	76.4	77.1	76.3

Leq Average 8 hrs. (dB(A))

76.2

Lmax (dB(A))

79.4

Standard (dB(A))

90

140

Reference Method : Based on ISO1996-1 and 1996-2

Standard : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย

ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๔๖

Technical Management

Orawan R.

Orawan Rakyong

Scientist (3)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh

Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 2391819

Date Received : Sep 09, 2023

Date Reported : Sep 12, 2023

Report Number: 2738616-1

Page 1 of 4

Sample Number 2391819-1
Parameter Heat Stress (Sampling Time : 10.00 AM - 12.00 PM)
Measurement Date Sep 07, 2023
Measurement by Wasan Treenakul
Location ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่ (ชื่อ-นามสกุล ผู้ปฏิบัติงาน : - แผนก : -)

Location	Duration (min)	WBGT (°C)	NWB (°C)	GT (°C)	DB (°C)
บริเวณ Condenser Exhaust Unit	120	29.2	26.6	35.6	34.9
Average (WBGT)		29.2			
Guideline WBGT (°C)		34.0			

Reference Method : Wet Bulb Globe Temperature

Guideline:

1. Notification of Department Labour Protection and Welfare on the Criteria and Procedures for Measurement and Analysis of Working Conditions in relation to Heat, Light or Noise Levels, including Duration and Types of Business that must perform (B.E. 2561)
2. Ministerial Regulation on Prescribing of Standard for Administration and Management of Occupational Safety, Health and Environment in relation to Heat, Light and Noise, B.E.2559

Technical Management

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 2391819

Date Received : Sep 09, 2023

Date Reported : Sep 12, 2023

Report Number: 2738616-1

Page 2 of 4

Sample Number 2391819-2
Parameter Heat Stress (Sampling Time : 10.00 AM - 12.00 PM)
Measurement Date Sep 07, 2023
Measurement by Wasan Treenakul
Location ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่ (ชื่อ-นามสกุล ผู้ปฏิบัติงาน : - แผนก : -)

Location	Duration (min)	WBGT (°C)	NWB (°C)	GT (°C)	DB (°C)
บริเวณท่อส่งน้ำ	120	28.3	25.9	34.1	33.6
Average (WBGT)		28.3			
Guideline WBGT (°C)		34.0			

Reference Method : Wet Bulb Globe Temperature

Guideline:

1. Notification of Department Labour Protection and Welfare on the Criteria and Procedures for Measurement and Analysis of Working Conditions in relation to Heat, Light or Noise Levels, including Duration and Types of Business that must perform (B.E. 2561)
2. Ministerial Regulation on Prescribing of Standard for Administration and Management of Occupational Safety, Health and Environment in relation to Heat, Light and Noise, B.E.2559

Technical Management

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 2391819

Date Received : Sep 09, 2023

Date Reported : Sep 12, 2023

Report Number: 2738616-1

Page 3 of 4

Sample Number 2391819-3
Parameter Heat Stress (Sampling Time : 10.00 AM - 12.00 PM)
Measurement Date Sep 07, 2023
Measurement by Wasan Treenakul
Location ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่ (ชื่อ-นามสกุล ผู้ปฏิบัติงาน : - แผนก : -)

Location	Duration (min)	WBGT (°C)	NWB (°C)	GT (°C)	DB (°C)
บริเวณ Gas Turbine	120	29.0	25.9	37.1	34.4
Average (WBGT)		29.0			
Guideline WBGT (°C)		34.0			

Reference Method : Wet Bulb Globe Temperature

Guideline:

1. Notification of Department Labour Protection and Welfare on the Criteria and Procedures for Measurement and Analysis of Working Conditions in relation to Heat, Light or Noise Levels, including Duration and Types of Business that must perform (B.E. 2561)
2. Ministerial Regulation on Prescribing of Standard for Administration and Management of Occupational Safety, Health and Environment in relation to Heat, Light and Noise, B.E.2559

Technical Management

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 2391819

Date Received : Sep 09, 2023

Date Reported : Sep 12, 2023

Report Number: 2738616-1

Page 4 of 4

Sample Number 2391819-4
Parameter Heat Stress (Sampling Time : 10.00 AM - 12.00 PM)
Measurement Date Sep 07, 2023
Measurement by Wasan Treenakul
Location ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่ (ชื่อ-นามสกุล ผู้ปฏิบัติงาน : - แผนก : -)

Location	Duration (min)	WBGT (°C)	NWB (°C)	GT (°C)	DB (°C)
บริเวณ Steam Turbine	120	31.9	28.0	40.9	40.7
Average (WBGT)		31.9			
Guideline WBGT (°C)		34.0			

Reference Method : Wet Bulb Globe Temperature

Guideline:

1. Notification of Department Labour Protection and Welfare on the Criteria and Procedures for Measurement and Analysis of Working Conditions in relation to Heat, Light or Noise Levels, including Duration and Types of Business that must perform (B.E. 2561)
2. Ministerial Regulation on Prescribing of Standard for Administration and Management of Occupational Safety, Health and Environment in relation to Heat, Light and Noise, B.E.2559

Technical Management

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135569
Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 20, 2023
Report Number: 2841801-1

Page 1 of 4

Sample Number 23135569-1
Parameter Heat Stress (Sampling Time :10.00 AM - 12.00 PM)
Measurement Date Dec 13, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew
Location ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่ (ชื่อ-นามสกุล ผู้ปฏิบัติงาน : - แผนก : -)

Location	Duration (min)	WBGT (°C)	NWB (°C)	GT (°C)	DB (°C)
บริเวณ Condenser Exhaust Unit	120	27.3	25.0	32.9	32.4
Average (WBGT)		27.3			
Guideline WBGT (°C)		34.0			

Reference Method : Wet Bulb Globe Temperature

Guideline:

1. Notification of Department Labour Protection and Welfare on the Criteria and Procedures for Measurement and Analysis of Working Conditions in relation to Heat, Light or Noise Levels, including Duration and Types of Business that must perform (B.E. 2561)
2. Ministerial Regulation on Prescribing of Standard for Administration and Management of Occupational Safety, Health and Environment in relation to Heat, Light and Noise, B.E.2559

Technical Management


Supot Salamteh
Section Head

Approved by


Wichan Choonharat
Assistant Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135569
Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 20, 2023
Report Number: 2841801-1

Page 2 of 4

Sample Number 23135569-2
Parameter Heat Stress (Sampling Time :10.00 AM - 12.00 PM)
Measurement Date Dec 13, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew
Location ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่ (ชื่อ-นามสกุล ผู้ปฏิบัติงาน : - แผนก : -)

Location	Duration (min)	WBGT (°C)	NWB (°C)	GT (°C)	DB (°C)
บริเวณท่อส่งน้ำ	120	27.1	24.6	33.1	32.8
Average (WBGT)		27.1			
Guideline WBGT (°C)		34.0			

Reference Method : Wet Bulb Globe Temperature

Guideline:

1. Notification of Department Labour Protection and Welfare on the Criteria and Procedures for Measurement and Analysis of Working Conditions in relation to Heat, Light or Noise Levels, including Duration and Types of Business that must perform (B.E. 2561)
2. Ministerial Regulation on Prescribing of Standard for Administration and Management of Occupational Safety, Health and Environment in relation to Heat, Light and Noise, B.E.2559

Technical Management


Supot Salamteh
Section Head

Approved by


Wichan Choonharat
Assistant Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135569
Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 20, 2023
Report Number: 2841801-1

Page 3 of 4

Sample Number 23135569-3
Parameter Heat Stress (Sampling Time :10.00 AM - 12.00 PM)
Measurement Date Dec 13, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew
Location ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่ (ชื่อ-นามสกุล ผู้ปฏิบัติงาน : - แผนก : -)

Location	Duration (min)	WBGT (°C)	NWB (°C)	GT (°C)	DB (°C)
บริเวณ Steam Turbine	120	31.6	27.8	40.6	40.2
Average (WBGT)		31.6			
Guideline WBGT (°C)		34.0			

Reference Method : Wet Bulb Globe Temperature

Guideline:

1. Notification of Department Labour Protection and Welfare on the Criteria and Procedures for Measurement and Analysis of Working Conditions in relation to Heat, Light or Noise Levels, including Duration and Types of Business that must perform (B.E. 2561)
2. Ministerial Regulation on Prescribing of Standard for Administration and Management of Occupational Safety, Health and Environment in relation to Heat, Light and Noise, B.E.2559

Technical Management


Supot Salamteh
Section Head

Approved by


Wichan Choonharat
Assistant Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4210802119
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Lot ID: 23135569
Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 20, 2023
Report Number: 2841801-1

Page 4 of 4

Sample Number 23135569-4
Parameter Heat Stress (Sampling Time :10.00 AM - 12.00 PM)
Measurement Date Dec 13, 2023
Measurement by Phongsiri Somkaew
Location ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่ (ชื่อ-นามสกุล ผู้ปฏิบัติงาน : - แผนก : -)

Location	Duration (min)	WBGT (°C)	NWB (°C)	GT (°C)	DB (°C)
บริเวณ Gas Turbine	120	29.7	25.9	40.7	34.6
Average (WBGT)		29.7			
Guideline WBGT (°C)		34.0			

Reference Method : Wet Bulb Globe Temperature

Guideline:

1. Notification of Department Labour Protection and Welfare on the Criteria and Procedures for Measurement and Analysis of Working Conditions in relation to Heat, Light or Noise Levels, including Duration and Types of Business that must perform (B.E. 2561)
2. Ministerial Regulation on Prescribing of Standard for Administration and Management of Occupational Safety, Health and Environment in relation to Heat, Light and Noise, B.E.2559

Technical Management


Supot Salamteh
Section Head

Approved by


Wichan Choonharat
Assistant Manager



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 2391820 (1)

Date Received : Sep 09, 2023
Date Reported : Sep 18, 2023
Report Number: 2391820 (1)-1

Page 1 of 4

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
1	Area : Administration Building Ground Floor : Server Room	2391820 (1)-1	7-Sep-23	Day time	1	227	206	100	200	Pass
		2391820 (1)-2	7-Sep-23	Day time	2	186				
		2391820 (1)-3	7-Sep-23	Night time	1	225	204	100	200	Pass
		2391820 (1)-4	7-Sep-23	Night time	2	183				
2	Spot : Administration Building Ground Floor : Purchase	2391820 (1)-5	7-Sep-23	Day time	1	624	-	400-500	-	Pass
		2391820 (1)-6	7-Sep-23	Night time	1	524	-	400-500	-	Pass
3	Spot : Administration Building Ground Floor : Administration Assistant	2391820 (1)-7	7-Sep-23	Day time	1	525	-	400-500	-	Pass
		2391820 (1)-8	7-Sep-23	Night time	1	476	-	400-500	-	Pass
4	Spot : Administration Building Ground Floor : Administration Manager	2391820 (1)-9	7-Sep-23	Day time	1	595	-	400-500	-	Pass
		2391820 (1)-10	7-Sep-23	Night time	1	582	-	400-500	-	Pass
5	Area : Administration Building Ground Floor : Canteen & Pantry	2391820 (1)-11	7-Sep-23	Day time	1	605	602	150	300	Pass
		2391820 (1)-12	7-Sep-23	Day time	2	576				
		2391820 (1)-13	7-Sep-23	Day time	3	639				
		2391820 (1)-14	7-Sep-23	Day time	4	588				
		2391820 (1)-15	7-Sep-23	Night time	1	353	320	150	300	Pass
		2391820 (1)-16	7-Sep-23	Night time	2	306				
		2391820 (1)-17	7-Sep-23	Night time	3	301				
		2391820 (1)-18	7-Sep-23	Night time	4	319				
6	Area : Administration Building Ground Floor : Copy Room	2391820 (1)-19	7-Sep-23	Day time	1	520	556	150	300	Pass
		2391820 (1)-20	7-Sep-23	Day time	2	593				
		2391820 (1)-21	7-Sep-23	Night time	1	514	536	150	300	Pass
		2391820 (1)-22	7-Sep-23	Night time	2	557				
7	Area : Administration Building Ground Floor : Corridor	2391820 (1)-23	7-Sep-23	Day time	1	695	543	50	100	Pass
		2391820 (1)-24	7-Sep-23	Day time	2	505				
		2391820 (1)-25	7-Sep-23	Day time	3	584				
		2391820 (1)-26	7-Sep-23	Day time	4	616				
		2391820 (1)-27	7-Sep-23	Day time	5	403				
		2391820 (1)-28	7-Sep-23	Day time	6	323				
		2391820 (1)-29	7-Sep-23	Day time	7	672				
		2391820 (1)-30	7-Sep-23	Night time	1	612	540	50	100	Pass
		2391820 (1)-31	7-Sep-23	Night time	2	623				
		2391820 (1)-32	7-Sep-23	Night time	3	583				
		2391820 (1)-33	7-Sep-23	Night time	4	606				
		2391820 (1)-34	7-Sep-23	Night time	5	416				
		2391820 (1)-35	7-Sep-23	Night time	6	321				
		2391820 (1)-36	7-Sep-23	Night time	7	619				

Technical Management

Supot S

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 2391820 (1)

Date Received : Sep 09, 2023
Date Reported : Sep 18, 2023
Report Number: 2391820 (1)-1

Page 2 of 4

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
8	Area : Administration Building Ground Floor : Document Room	2391820 (1)-37	7-Sep-23	Day time	1	339	340	150	300	Pass
		2391820 (1)-38	7-Sep-23	Day time	2	342				
		2391820 (1)-39	7-Sep-23	Night time	1	318	320	150	300	Pass
		2391820 (1)-40	7-Sep-23	Night time	2	323				
9	Spot : Administration Building Ground Floor : EHS Manager	2391820 (1)-41	7-Sep-23	Day time	1	679	-	400-500	-	Pass
		2391820 (1)-42	7-Sep-23	Night time	1	651	-	400-500	-	Pass
10	Area : Administration Building Ground Floor : Guard House	2391820 (1)-43	7-Sep-23	Day time	1	833	850	-	100	Pass
		2391820 (1)-44	7-Sep-23	Day time	2	868				
		2391820 (1)-45	7-Sep-23	Night time	1	317	392	-	100	Pass
		2391820 (1)-46	7-Sep-23	Night time	2	466				
11	Area : Administration Building Ground Floor : Guest Room (บริเวณโถงฟ้า)	2391820 (1)-47	7-Sep-23	Day time	1	172	160	25	50	Pass
		2391820 (1)-48	7-Sep-23	Day time	2	147				
		2391820 (1)-49	7-Sep-23	Night time	1	175	158	25	50	Pass
		2391820 (1)-50	7-Sep-23	Night time	2	140				
12	Spot : Administration Building Ground Floor : Helper	2391820 (1)-51	7-Sep-23	Day time	1	671	-	400-500	-	Pass
		2391820 (1)-52	7-Sep-23	Night time	1	617	-	400-500	-	Pass
13	Area : Administration Building Ground Floor : Meeting Room 1	2391820 (1)-53	7-Sep-23	Day time	1	552	481	150	300	Pass
		2391820 (1)-54	7-Sep-23	Day time	2	545				
		2391820 (1)-55	7-Sep-23	Day time	3	310				
		2391820 (1)-56	7-Sep-23	Day time	4	516				
		2391820 (1)-57	7-Sep-23	Night time	1	519	470	150	300	Pass
		2391820 (1)-58	7-Sep-23	Night time	2	537				
		2391820 (1)-59	7-Sep-23	Night time	3	309				
		2391820 (1)-60	7-Sep-23	Night time	4	516				

Technical Management

Supot S

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpail, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 2391820 (1)

Date Received : Sep 09, 2023
Date Reported : Sep 18, 2023
Report Number: 2391820 (1)-1

Page 3 of 4

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
14	Area : Administration Building Ground Floor : Meeting Room 2	2391820 (1)-61	7-Sep-23	Day time	1	303	314	150	300	Pass
		2391820 (1)-62	7-Sep-23	Day time	2	310				
		2391820 (1)-63	7-Sep-23	Day time	3	311				
		2391820 (1)-64	7-Sep-23	Day time	4	312				
		2391820 (1)-65	7-Sep-23	Day time	5	304				
		2391820 (1)-66	7-Sep-23	Day time	6	305				
		2391820 (1)-67	7-Sep-23	Day time	7	324				
		2391820 (1)-68	7-Sep-23	Day time	8	329				
		2391820 (1)-69	7-Sep-23	Day time	9	335				
		2391820 (1)-70	7-Sep-23	Day time	10	303				
		2391820 (1)-71	7-Sep-23	Night time	1	301	306	150	300	Pass
		2391820 (1)-72	7-Sep-23	Night time	2	301				
		2391820 (1)-73	7-Sep-23	Night time	3	305				
		2391820 (1)-74	7-Sep-23	Night time	4	300				
		2391820 (1)-75	7-Sep-23	Night time	5	301				
		2391820 (1)-76	7-Sep-23	Night time	6	302				
		2391820 (1)-77	7-Sep-23	Night time	7	310				
		2391820 (1)-78	7-Sep-23	Night time	8	319				
		2391820 (1)-79	7-Sep-23	Night time	9	316				
		2391820 (1)-80	7-Sep-23	Night time	10	301				
15	Spot : Administration Building Ground Floor : Plant Manager	2391820 (1)-81	7-Sep-23	Day time	1	523	-	400-500	-	Pass
		2391820 (1)-82	7-Sep-23	Night time	1	477	-	400-500	-	Pass
16	Spot : Administration Building Ground Floor : Administration	2391820 (1)-83	7-Sep-23	Day time	1	631	-	400-500	-	Pass
		2391820 (1)-84	7-Sep-23	Night time	1	629	-	400-500	-	Pass
17	Area : Administration Building Ground Floor : Restroom : Male	2391820 (1)-85	7-Sep-23	Day time	1	478	556	50	100	Pass
		2391820 (1)-86	7-Sep-23	Day time	2	633				
		2391820 (1)-87	7-Sep-23	Night time	1	384	423	50	100	Pass
		2391820 (1)-88	7-Sep-23	Night time	2	462				
18	Area : Administration Building Ground Floor : Restroom : Female	2391820 (1)-89	7-Sep-23	Day time	1	438	506	50	100	Pass
		2391820 (1)-90	7-Sep-23	Day time	2	574				
		2391820 (1)-91	7-Sep-23	Night time	1	423	486	50	100	Pass
		2391820 (1)-92	7-Sep-23	Night time	2	549				
19	Area : Administration Building Ground Floor : Utility Room for Electricity	2391820 (1)-93	7-Sep-23	Day time	1	593	519	50	100	Pass
		2391820 (1)-94	7-Sep-23	Day time	2	445				
		2391820 (1)-95	7-Sep-23	Night time	1	410	380	50	100	Pass
		2391820 (1)-96	7-Sep-23	Night time	2	349				

Technical Management

Supot S

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location: GBP

Lot ID: 2391820 (1)

Date Received : Sep 09, 2023

Date Reported : Sep 18, 2023

Report Number: 2391820 (1)-1

Page 4 of 4

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
20	Area : Administration Building Ground Floor : Utility Room for Water	2391820 (1)-97	7-Sep-23	Day time	1	466	504	50	100	Pass
		2391820 (1)-98	7-Sep-23	Day time	2	541				
		2391820 (1)-99	7-Sep-23	Night time	1	474	507	50	100	Pass
		2391820 (1)-100	7-Sep-23	Night time	2	540				

Measurement by : Phongsiri Somkaew

Guideline : Notification of Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017) dated November 27, B.E.2560 (2017), and published in the Royal Government Gazette, Vol.135, Part 39D dated February 21 B.E.2561 (2018)

Technical Management

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location: GBP

Lot ID: 2391820 (2)

Date Received : Sep 09, 2023

Date Reported : Sep 18, 2023

Report Number: 2391820 (2)-1

Page 1 of 1

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
1	Area : Control Building : Ground Floor : Corridor (หน้าประตูทางเข้าหลัก)	2391820 (2)-1	7-Sep-23	Day time	1	582	562	50	100	Pass
		2391820 (2)-2	7-Sep-23	Day time	2	542				
		2391820 (2)-3	7-Sep-23	Night time	1	528	532	50	100	Pass
		2391820 (2)-4	7-Sep-23	Night time	2	535				

Measurement by : Phongsiri Somkaew

Guideline : Notification of Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017) dated November 27, B.E.2560 (2017), and published in the Royal Government Gazette, Vol.135, Part 39D dated February 21 B.E.2561 (2018)

Technical Management

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 2391820 (3)

Date Received : Sep 09, 2023
Date Reported : Sep 18, 2023
Report Number: 2391820 (3)-1

Page 1 of 1

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
1	Area : Control Building First Floor : Battery Room	2391820 (3)-1	7-Sep-23	Day time	1	210	206	100	200	Pass
		2391820 (3)-2	7-Sep-23	Day time	2	202				
		2391820 (3)-3	7-Sep-23	Night time	1	203	202	100	200	Pass
		2391820 (3)-4	7-Sep-23	Night time	2	201				
2	Area : Control Building First Floor : Switchgear and Electrical Equipment Room (หน้าตู้ Control ถ่านรอก ประตูทาง เข้า)	2391820 (3)-5	7-Sep-23	Day time	1	574	408	100	200	Pass
		2391820 (3)-6	7-Sep-23	Day time	2	291				
		2391820 (3)-7	7-Sep-23	Day time	3	418				
		2391820 (3)-8	7-Sep-23	Day time	4	438				
		2391820 (3)-9	7-Sep-23	Day time	5	367				
		2391820 (3)-10	7-Sep-23	Day time	6	378				
		2391820 (3)-11	7-Sep-23	Day time	7	393				
		2391820 (3)-12	7-Sep-23	Night time	1	568	387	100	200	Pass
		2391820 (3)-13	7-Sep-23	Night time	2	305				
		2391820 (3)-14	7-Sep-23	Night time	3	381				
		2391820 (3)-15	7-Sep-23	Night time	4	410				
		2391820 (3)-16	7-Sep-23	Night time	5	362				
		2391820 (3)-17	7-Sep-23	Night time	6	372				
		2391820 (3)-18	7-Sep-23	Night time	7	311				

Measurement by : Phongsiri Somkaew

Guideline : Notification of Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017) dated November 27, B.E.2560 (2017), and published in the Royal Government Gazette, Vol.135, Part 39D dated February 21 B.E.2561 (2018)

Technical Management

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 2391820 (4)

Date Received : Sep 09, 2023
Date Reported : Sep 18, 2023
Report Number: 2391820 (4)-1

Page 1 of 3

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
1	Area : Control Building Second Floor : Canteen & Pantry	2391820 (4)-1	7-Sep-23	Day time	1	754	724	150	300	Pass
		2391820 (4)-2	7-Sep-23	Day time	2	695				
		2391820 (4)-3	7-Sep-23	Night time	1	752	681	150	300	Pass
		2391820 (4)-4	7-Sep-23	Night time	2	610				
2	Spot : Control Building Second Floor : Control Room Table 1	2391820 (4)-5	7-Sep-23	Day time	1	651	-	400-500	-	Pass
		2391820 (4)-6	7-Sep-23	Night time	1	541	-	400-500	-	Pass
3	Spot : Control Building Second Floor : Control Room Table 2	2391820 (4)-7	7-Sep-23	Day time	1	615	-	400-500	-	Pass
		2391820 (4)-8	7-Sep-23	Night time	1	450	-	400-500	-	Pass
4	Spot : Control Building Second Floor : Control Room Table 3	2391820 (4)-9	7-Sep-23	Day time	1	626	-	400-500	-	Pass
		2391820 (4)-10	7-Sep-23	Night time	1	618	-	400-500	-	Pass
5	Spot : Control Building Second Floor : Control Room Table 4	2391820 (4)-11	7-Sep-23	Day time	1	825	-	400-500	-	Pass
		2391820 (4)-12	7-Sep-23	Night time	1	821	-	400-500	-	Pass
6	Spot : Control Building Second Floor : Control Room Table 5	2391820 (4)-13	7-Sep-23	Day time	1	511	-	400-500	-	Pass
		2391820 (4)-14	7-Sep-23	Night time	1	450	-	400-500	-	Pass
7	Spot : Control Building Second Floor : Control Room Table 6	2391820 (4)-15	7-Sep-23	Day time	1	585	-	400-500	-	Pass
		2391820 (4)-16	7-Sep-23	Night time	1	504	-	400-500	-	Pass
8	Area : Control Building Second Floor : Corridor บริเวณหน้าห้องนาย-หญิง	2391820 (4)-17	7-Sep-23	Day time	1	631	587	50	100	Pass
		2391820 (4)-18	7-Sep-23	Day time	2	519				
		2391820 (4)-19	7-Sep-23	Day time	3	520				
		2391820 (4)-20	7-Sep-23	Day time	4	558				
		2391820 (4)-21	7-Sep-23	Day time	5	664				
		2391820 (4)-22	7-Sep-23	Day time	6	632				
		2391820 (4)-23	7-Sep-23	Night time	1	581	564	50	100	Pass
		2391820 (4)-24	7-Sep-23	Night time	2	513				
		2391820 (4)-25	7-Sep-23	Night time	3	513				
		2391820 (4)-26	7-Sep-23	Night time	4	541				
		2391820 (4)-27	7-Sep-23	Night time	5	614				
		2391820 (4)-28	7-Sep-23	Night time	6	623				

Technical Management

Supot S

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 2391820 (4)

Date Received : Sep 09, 2023
Date Reported : Sep 18, 2023
Report Number: 2391820 (4)-1

Page 2 of 3

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
9	Area : Control Building Second Floor : Utility Room (หน้าตู้ควบคุม)	2391820 (4)-29	7-Sep-23	Day time	1	200	278	100	200	Pass
		2391820 (4)-30	7-Sep-23	Day time	2	213				
		2391820 (4)-31	7-Sep-23	Day time	3	276				
		2391820 (4)-32	7-Sep-23	Day time	4	425				
		2391820 (4)-33	7-Sep-23	Night time	1	213	271	100	200	Pass
		2391820 (4)-34	7-Sep-23	Night time	2	219				
		2391820 (4)-35	7-Sep-23	Night time	3	236				
		2391820 (4)-36	7-Sep-23	Night time	4	416				
10	Area : Control Building Second Floor : DSC Cabinet (ตรงกลางหน้าตู้ Control)	2391820 (4)-37	7-Sep-23	Day time	1	427	388	100	200	Pass
		2391820 (4)-38	7-Sep-23	Day time	2	528				
		2391820 (4)-39	7-Sep-23	Day time	3	209				
		2391820 (4)-40	7-Sep-23	Night time	1	416	384	100	200	Pass
		2391820 (4)-41	7-Sep-23	Night time	2	518				
		2391820 (4)-42	7-Sep-23	Night time	3	219				
11	Spot : Control Building Second Floor : DSC Table 1	2391820 (4)-43	7-Sep-23	Day time	1	560	-	400-500	-	Pass
		2391820 (4)-44	7-Sep-23	Night time	1	517	-	400-500	-	Pass
12	Spot : Control Building Second Floor : DSC Table 2	2391820 (4)-45	7-Sep-23	Day time	1	692	-	400-500	-	Pass
		2391820 (4)-46	7-Sep-23	Night time	1	680	-	400-500	-	Pass
13	Spot : Control Building Second Floor : Operation Manager	2391820 (4)-47	7-Sep-23	Day time	1	426	-	400-500	-	Pass
		2391820 (4)-48	7-Sep-23	Night time	1	403	-	400-500	-	Pass
14	Area : Control Building Second Floor : Restroom : Female	2391820 (4)-49	7-Sep-23	Day time	1	372	351	50	100	Pass
		2391820 (4)-50	7-Sep-23	Day time	2	330				
		2391820 (4)-51	7-Sep-23	Night time	1	261	268	50	100	Pass
		2391820 (4)-52	7-Sep-23	Night time	2	275				
15	Area : Control Building Second Floor : Restroom : Male	2391820 (4)-53	7-Sep-23	Day time	1	385	406	50	100	Pass
		2391820 (4)-54	7-Sep-23	Day time	2	324				
		2391820 (4)-55	7-Sep-23	Day time	3	491				
		2391820 (4)-56	7-Sep-23	Day time	4	426				
		2391820 (4)-57	7-Sep-23	Night time	1	291	264	50	100	Pass
		2391820 (4)-58	7-Sep-23	Night time	2	217				
		2391820 (4)-59	7-Sep-23	Night time	3	256				
		2391820 (4)-60	7-Sep-23	Night time	4	293				

Technical Management

Supot S

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location: GBP

Lot ID: 2391820 (4)

Date Received : Sep 09, 2023

Date Reported : Sep 18, 2023

Report Number: 2391820 (4)-1

Page 3 of 3

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
16	Area : Control Building Second Floor : Stair	2391820 (4)-61	7-Sep-23	Day time	1	566	640	50	100	Pass
		2391820 (4)-62	7-Sep-23	Day time	2	418				
		2391820 (4)-63	7-Sep-23	Day time	3	936				
		2391820 (4)-64	7-Sep-23	Night time	1	162	140	50	100	Pass
		2391820 (4)-65	7-Sep-23	Night time	2	176				
		2391820 (4)-66	7-Sep-23	Night time	3	83				

Measurement by : Phongsiri Somkaew

Guideline : Notification of Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017) dated November 27, B.E.2560 (2017), and published in the Royal Government Gazette, Vol.135, Part 39D dated February 21 B.E.2561 (2018)

Technical Management

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 2391820 (5)

Date Received : Sep 09, 2023
Date Reported : Sep 18, 2023
Report Number: 2391820 (5)-1

Page 1 of 1

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
1	Spot : Laboratory Building : Lab Office Table	2391820 (5)-1	7-Sep-23	Day time	1	478	-	400-500	-	Pass
		2391820 (5)-2	7-Sep-23	Night time	1	402	-	400-500	-	Pass
2	Area : Laboratory Building : Lab Office Toilet Women	2391820 (5)-3	7-Sep-23	Day time	1	325	372	50	100	Pass
		2391820 (5)-4	7-Sep-23	Day time	2	418				
		2391820 (5)-5	7-Sep-23	Night time	1	314	332	50	100	Pass
		2391820 (5)-6	7-Sep-23	Night time	2	351				
3	Spot : Laboratory Building : Lab Room (จัดเตรียมสาร)	2391820 (5)-7	7-Sep-23	Day time	1	1,207	-	300-400	-	Pass
		2391820 (5)-8	7-Sep-23	Day time	2	633	-	300	-	
		2391820 (5)-9	7-Sep-23	Day time	3	558	-	200	-	
		2391820 (5)-10	7-Sep-23	Night time	1	305	-	300-400	-	Pass
4	Area : Laboratory Building : MCC Control Room (หน้าตู้ Control)	2391820 (5)-11	7-Sep-23	Day time	1	315	283	100	200	Pass
		2391820 (5)-12	7-Sep-23	Day time	2	303				
		2391820 (5)-13	7-Sep-23	Day time	3	232				
		2391820 (5)-14	7-Sep-23	Night time	1	306	281	100	200	Pass
		2391820 (5)-15	7-Sep-23	Night time	2	301				
		2391820 (5)-16	7-Sep-23	Night time	3	237				
5	Area : Laboratory Building : Lab Office Toilet Men	2391820 (5)-17	7-Sep-23	Day time	1	307	437	50	100	Pass
		2391820 (5)-18	7-Sep-23	Day time	2	567				
		2391820 (5)-19	7-Sep-23	Night time	1	251	258	50	100	Pass
		2391820 (5)-20	7-Sep-23	Night time	2	264				

Measurement by : Phongsiri Somkaew

Guideline : Notification of Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017) dated November 27, B.E.2560 (2017), and published in the Royal Government Gazette, Vol.135, Part 39D dated February 21 B.E.2561 (2018)

Technical Management

Supot S

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 2391820 (6)

Date Received : Sep 09, 2023
Date Reported : Sep 18, 2023
Report Number: 2391820 (6)-1

Page 1 of 1

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
1	Area : Switchyard Control Building : 115 kV Battery Room	2391820 (6)-1	7-Sep-23	Day time	1	539	556	100	200	Pass
		2391820 (6)-2	7-Sep-23	Day time	2	572				
		2391820 (6)-3	7-Sep-23	Night time	1	525	538	100	200	Pass
		2391820 (6)-4	7-Sep-23	Night time	2	550				
2	Area : Switchyard Control Building : 115 kV Switchgear Room	2391820 (6)-5	7-Sep-23	Day time	1	651	536	100	200	Pass
		2391820 (6)-6	7-Sep-23	Day time	2	563				
		2391820 (6)-7	7-Sep-23	Day time	3	492				
		2391820 (6)-8	7-Sep-23	Day time	4	440				
		2391820 (6)-9	7-Sep-23	Night time	1	492	372	100	200	Pass
		2391820 (6)-10	7-Sep-23	Night time	2	391				
		2391820 (6)-11	7-Sep-23	Night time	3	339				
		2391820 (6)-12	7-Sep-23	Night time	4	266				
3	Area : Switchyard Control Building : 22 kV Switchgear Room (หน้าตู้ Control)	2391820 (6)-13	7-Sep-23	Day time	1	265	468	100	200	Pass
		2391820 (6)-14	7-Sep-23	Day time	2	522				
		2391820 (6)-15	7-Sep-23	Day time	3	618				
		2391820 (6)-16	7-Sep-23	Night time	1	288	281	100	200	Pass
		2391820 (6)-17	7-Sep-23	Night time	2	440				
		2391820 (6)-18	7-Sep-23	Night time	3	115				
4	Area : Switchyard Control Building : Terminal Sub. Battery Room	2391820 (6)-19	7-Sep-23	Day time	1	223	210	100	200	Pass
		2391820 (6)-20	7-Sep-23	Day time	2	196				
		2391820 (6)-21	7-Sep-23	Night time	1	215	206	100	200	Pass
		2391820 (6)-22	7-Sep-23	Night time	2	197				
5	Area : Switchyard Control Building : Terminal Substation Control Room (หน้าตู้ Control)	2391820 (6)-23	7-Sep-23	Day time	1	295	346	100	200	Pass
		2391820 (6)-24	7-Sep-23	Day time	2	370				
		2391820 (6)-25	7-Sep-23	Day time	3	352				
		2391820 (6)-26	7-Sep-23	Day time	4	367				
		2391820 (6)-27	7-Sep-23	Night time	1	275	324	100	200	Pass
		2391820 (6)-28	7-Sep-23	Night time	2	372				
		2391820 (6)-29	7-Sep-23	Night time	3	327				
		2391820 (6)-30	7-Sep-23	Night time	4	322				

Measurement by : Phongsiri Somkaew

Guideline : Notification of Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017) dated November 27, B.E.2560 (2017), and published in the Royal Government Gazette, Vol.135, Part 39D dated February 21 B.E.2561 (2018)

Technical Management

Supot S

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 2391820 (7)

Date Received : Sep 09, 2023
Date Reported : Sep 18, 2023
Report Number: 2391820 (7)-1

Page 1 of 3

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
1	Spot : Workshop First Floor : C&I Engineer #1	2391820 (7)-1	7-Sep-23	Day time	1	400	-	400-500	-	Pass
		2391820 (7)-2	7-Sep-23	Night time	1	401	-	400-500	-	Pass
2	Spot : Workshop First Floor : C&I Engineer #1.1	2391820 (7)-3	7-Sep-23	Day time	1	413	-	400-500	-	Pass
		2391820 (7)-4	7-Sep-23	Night time	1	432	-	400-500	-	Pass
3	Spot : Workshop First Floor : C&I Helper	2391820 (7)-5	7-Sep-23	Day time	1	502	-	400-500	-	Pass
		2391820 (7)-6	7-Sep-23	Night time	1	472	-	400-500	-	Pass
4	Spot : Workshop First Floor : C&I Leader	2391820 (7)-7	7-Sep-23	Day time	1	408	-	400-500	-	Pass
		2391820 (7)-8	7-Sep-23	Night time	1	402	-	400-500	-	Pass
5	Area : Workshop First Floor : Canteen & Pantry (พื้นที่เตรียมอาหาร)	2391820 (7)-9	7-Sep-23	Day time	1	519	608	150	300	Pass
		2391820 (7)-10	7-Sep-23	Day time	2	697				
		2391820 (7)-11	7-Sep-23	Night time	1	513	584	150	300	Pass
		2391820 (7)-12	7-Sep-23	Night time	2	655				
6	Area : Workshop First Floor : Copy Room	2391820 (7)-13	7-Sep-23	Day time	1	412	506	150	300	Pass
		2391820 (7)-14	7-Sep-23	Day time	2	601				
		2391820 (7)-15	7-Sep-23	Night time	1	374	488	150	300	Pass
		2391820 (7)-16	7-Sep-23	Night time	2	602				
7	Area : Workshop First Floor : Corridor	2391820 (7)-17	7-Sep-23	Day time	1	395	375	50	100	Pass
		2391820 (7)-18	7-Sep-23	Day time	2	344				
		2391820 (7)-19	7-Sep-23	Day time	3	400				
		2391820 (7)-20	7-Sep-23	Day time	4	362				
		2391820 (7)-21	7-Sep-23	Night time	1	345	346	50	100	Pass
		2391820 (7)-22	7-Sep-23	Night time	2	315				
		2391820 (7)-23	7-Sep-23	Night time	3	353				
		2391820 (7)-24	7-Sep-23	Night time	4	370				
8	Area : Workshop First Floor : Document Room	2391820 (7)-25	7-Sep-23	Day time	1	1,911	1027	150	300	Pass
		2391820 (7)-26	7-Sep-23	Day time	2	143				
		2391820 (7)-27	7-Sep-23	Night time	1	334	308	150	300	Pass
		2391820 (7)-28	7-Sep-23	Night time	2	283				
9	Spot : Workshop First Floor : MM Engineer #2	2391820 (7)-29	7-Sep-23	Day time	1	402	-	400-500	-	Pass
		2391820 (7)-30	7-Sep-23	Night time	1	401	-	400-500	-	Pass

Technical Management

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 2391820 (7)

Date Received : Sep 09, 2023
Date Reported : Sep 18, 2023
Report Number: 2391820 (7)-1

Page 2 of 3

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
10	Area : Workshop First Floor : Meeting Room	2391820 (7)-31	7-Sep-23	Day time	1	596	438	150	300	Pass
		2391820 (7)-32	7-Sep-23	Day time	2	505				
		2391820 (7)-33	7-Sep-23	Day time	3	392				
		2391820 (7)-34	7-Sep-23	Day time	4	305				
		2391820 (7)-35	7-Sep-23	Day time	5	437				
		2391820 (7)-36	7-Sep-23	Day time	6	390				
		2391820 (7)-37	7-Sep-23	Night time	1	540	412	150	300	Pass
		2391820 (7)-38	7-Sep-23	Night time	2	432				
		2391820 (7)-39	7-Sep-23	Night time	3	392				
		2391820 (7)-40	7-Sep-23	Night time	4	308				
		2391820 (7)-41	7-Sep-23	Night time	5	414				
		2391820 (7)-42	7-Sep-23	Night time	6	387				
11	Spot : Workshop First Floor : MM Engineer #1	2391820 (7)-43	7-Sep-23	Day time	1	405	-	400-500	-	Pass
		2391820 (7)-44	7-Sep-23	Night time	1	404	-	400-500	-	Pass
12	Spot : Workshop First Floor : MM Leader	2391820 (7)-45	7-Sep-23	Day time	1	419	-	400-500	-	Pass
		2391820 (7)-46	7-Sep-23	Night time	1	401	-	400-500	-	Pass
13	Spot : Workshop First Floor : IT Office	2391820 (7)-47	7-Sep-23	Day time	1	421	-	400-500	-	Pass
		2391820 (7)-48	7-Sep-23	Night time	1	419	-	400-500	-	Pass
14	Area : Workshop First Floor : Restroom : Female	2391820 (7)-49	7-Sep-23	Day time	1	102	104	50	100	Pass
		2391820 (7)-50	7-Sep-23	Day time	2	106				
		2391820 (7)-51	7-Sep-23	Night time	1	108	112	50	100	Pass
		2391820 (7)-52	7-Sep-23	Night time	2	115				
15	Area : Workshop First Floor : Restroom : Male	2391820 (7)-53	7-Sep-23	Day time	1	410	380	50	100	Pass
		2391820 (7)-54	7-Sep-23	Day time	2	362				
		2391820 (7)-55	7-Sep-23	Day time	3	422				
		2391820 (7)-56	7-Sep-23	Day time	4	325				
		2391820 (7)-57	7-Sep-23	Night time	1	412	344	50	100	Pass
		2391820 (7)-58	7-Sep-23	Night time	2	240				
		2391820 (7)-59	7-Sep-23	Night time	3	412				
		2391820 (7)-60	7-Sep-23	Night time	4	312				
16	Spot : Workshop First Floor : Electrical Engineering #1	2391820 (7)-61	7-Sep-23	Day time	1	406	-	400-500	-	Pass
		2391820 (7)-62	7-Sep-23	Night time	1	406	-	400-500	-	Pass
17	Spot : Workshop First Floor : Electrical Engineering #2	2391820 (7)-63	7-Sep-23	Day time	1	486	-	400-500	-	Pass
		2391820 (7)-64	7-Sep-23	Night time	1	409	-	400-500	-	Pass

Technical Management

Supot S

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location: GBP

Lot ID: 2391820 (7)

Date Received : Sep 09, 2023

Date Reported : Sep 18, 2023

Report Number: 2391820 (7)-1

Page 3 of 3

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
18	Spot : Workshop First Floor : Electrical Helper	2391820 (7)-65	7-Sep-23	Day time	1	421	-	400-500	-	Pass
		2391820 (7)-66	7-Sep-23	Night time	1	420	-	400-500	-	Pass
19	Spot : Workshop First Floor : Electrical Leader	2391820 (7)-67	7-Sep-23	Day time	1	410	-	400-500	-	Pass
		2391820 (7)-68	7-Sep-23	Night time	1	406	-	400-500	-	Pass
20	Spot : Workshop First Floor : Maintenance Manager	2391820 (7)-69	7-Sep-23	Day time	1	426	-	400-500	-	Pass
		2391820 (7)-70	7-Sep-23	Night time	1	410	-	400-500	-	Pass

Measurement by : Phongsiri Somkaew

Guideline : Notification of Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017) dated November 27, B.E.2560 (2017), and published in the Royal Government Gazette, Vol.135, Part 39D dated February 21 B.E.2561 (2018)

Technical Management

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 2391820 (8)

Date Received : Sep 09, 2023
Date Reported : Sep 18, 2023
Report Number: 2391820 (8)-1

Page 1 of 4

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
1	Area : Workshop Ground Floor : C&I Workshop	2391820 (8)-1	7-Sep-23	Day time	1	278	300	100	200	Pass
		2391820 (8)-2	7-Sep-23	Day time	2	316				
		2391820 (8)-3	7-Sep-23	Day time	3	299				
		2391820 (8)-4	7-Sep-23	Day time	4	308				
		2391820 (8)-5	7-Sep-23	Night time	1	293	300	100	200	Pass
		2391820 (8)-6	7-Sep-23	Night time	2	306				
		2391820 (8)-7	7-Sep-23	Night time	3	300				
		2391820 (8)-8	7-Sep-23	Night time	4	301				
2	Area : Workshop Ground Floor : Corridor (โชนบริเวณกลางห้องดีกอาคาร)	2391820 (8)-9	7-Sep-23	Day time	1	160	297	50	100	Pass
		2391820 (8)-10	7-Sep-23	Day time	2	133				
		2391820 (8)-11	7-Sep-23	Day time	3	159				
		2391820 (8)-12	7-Sep-23	Day time	4	586				
		2391820 (8)-13	7-Sep-23	Day time	5	274				
		2391820 (8)-14	7-Sep-23	Day time	6	271				
		2391820 (8)-15	7-Sep-23	Day time	7	495				
		2391820 (8)-16	7-Sep-23	Night time	1	203	267	50	100	Pass
		2391820 (8)-17	7-Sep-23	Night time	2	144				
		2391820 (8)-18	7-Sep-23	Night time	3	130				
		2391820 (8)-19	7-Sep-23	Night time	4	426				
		2391820 (8)-20	7-Sep-23	Night time	5	277				
		2391820 (8)-21	7-Sep-23	Night time	6	245				
		2391820 (8)-22	7-Sep-23	Night time	7	441				

Technical Management

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpail, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 2391820 (8)

Date Received : Sep 09, 2023
Date Reported : Sep 18, 2023
Report Number: 2391820 (8)-1

Page 2 of 4

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
3	Area : Workshop Ground Floor : Mechanical and Electrical Workshop	2391820 (8)-23	7-Sep-23	Day time	1	375	418	150	300	Pass
		2391820 (8)-24	7-Sep-23	Day time	2	434				
		2391820 (8)-25	7-Sep-23	Day time	3	554				
		2391820 (8)-26	7-Sep-23	Day time	4	431				
		2391820 (8)-27	7-Sep-23	Day time	5	416				
		2391820 (8)-28	7-Sep-23	Day time	6	425				
		2391820 (8)-29	7-Sep-23	Day time	7	302				
		2391820 (8)-30	7-Sep-23	Day time	8	406				
		2391820 (8)-31	7-Sep-23	Day time	9	415				
		2391820 (8)-32	7-Sep-23	Night time	1	302	322	150	300	Pass
		2391820 (8)-33	7-Sep-23	Night time	2	322				
		2391820 (8)-34	7-Sep-23	Night time	3	314				
		2391820 (8)-35	7-Sep-23	Night time	4	304				
		2391820 (8)-36	7-Sep-23	Night time	5	309				
		2391820 (8)-37	7-Sep-23	Night time	6	251				
		2391820 (8)-38	7-Sep-23	Night time	7	340				
		2391820 (8)-39	7-Sep-23	Night time	8	362				
		2391820 (8)-40	7-Sep-23	Night time	9	397				
4	Area : Workshop Ground Floor : Restroom : Female	2391820 (8)-41	7-Sep-23	Day time	1	407	425	50	100	Pass
		2391820 (8)-42	7-Sep-23	Day time	2	443				
		2391820 (8)-43	7-Sep-23	Night time	1	396	356	50	100	Pass
		2391820 (8)-44	7-Sep-23	Night time	2	317				
5	Area : Workshop Ground Floor : Restroom : Male	2391820 (8)-45	7-Sep-23	Day time	1	335	284	50	100	Pass
		2391820 (8)-46	7-Sep-23	Day time	2	232				
		2391820 (8)-47	7-Sep-23	Night time	1	332	278	50	100	Pass
		2391820 (8)-48	7-Sep-23	Night time	2	224				
6	Area : Workshop Ground Floor : Server Room	2391820 (8)-49	7-Sep-23	Day time	1	282	284	100	200	Pass
		2391820 (8)-50	7-Sep-23	Day time	2	287				
		2391820 (8)-51	7-Sep-23	Night time	1	278	258	100	200	Pass
		2391820 (8)-52	7-Sep-23	Night time	2	238				
7	Area : Workshop Ground Floor : Stair	2391820 (8)-53	7-Sep-23	Day time	1	176	128	50	100	Pass
		2391820 (8)-54	7-Sep-23	Day time	2	104				
		2391820 (8)-55	7-Sep-23	Day time	3	105				
		2391820 (8)-56	7-Sep-23	Night time	1	164	118	50	100	Pass
		2391820 (8)-57	7-Sep-23	Night time	2	102				
		2391820 (8)-58	7-Sep-23	Night time	3	88				

Technical Management

Supot S

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpailin, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location: GBP

Lot ID: 2391820 (8)

Date Received : Sep 09, 2023

Date Reported : Sep 18, 2023

Report Number: 2391820 (8)-1

Page 3 of 4

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
8	Area : Workshop Ground Floor : Tool Room	2391820 (8)-59	7-Sep-23	Day time	1	195	213	50	100	Pass
		2391820 (8)-60	7-Sep-23	Day time	2	155				
		2391820 (8)-61	7-Sep-23	Day time	3	308				
		2391820 (8)-62	7-Sep-23	Day time	4	209				
		2391820 (8)-63	7-Sep-23	Day time	5	207				
		2391820 (8)-64	7-Sep-23	Day time	6	202				
		2391820 (8)-65	7-Sep-23	Night time	1	193	208	50	100	Pass
		2391820 (8)-66	7-Sep-23	Night time	2	150				
		2391820 (8)-67	7-Sep-23	Night time	3	301				
		2391820 (8)-68	7-Sep-23	Night time	4	205				
		2391820 (8)-69	7-Sep-23	Night time	5	201				
		2391820 (8)-70	7-Sep-23	Night time	6	200				
9	Area : Workshop Ground Floor : Unsecured Heavy/Bulky Equipment Storage (Zone ฟังก์ชันเก็บ)	2391820 (8)-71	7-Sep-23	Day time	1	203	1384	50	100	Pass
		2391820 (8)-72	7-Sep-23	Day time	2	1,363				
		2391820 (8)-73	7-Sep-23	Day time	3	2,110				
		2391820 (8)-74	7-Sep-23	Day time	4	4,320				
		2391820 (8)-75	7-Sep-23	Day time	5	794				
		2391820 (8)-76	7-Sep-23	Day time	6	985				
		2391820 (8)-77	7-Sep-23	Day time	7	813				
		2391820 (8)-78	7-Sep-23	Day time	8	482				
		2391820 (8)-79	7-Sep-23	Night time	1	207	317	50	100	Pass
		2391820 (8)-80	7-Sep-23	Night time	2	374				
		2391820 (8)-81	7-Sep-23	Night time	3	464				
		2391820 (8)-82	7-Sep-23	Night time	4	439				
		2391820 (8)-83	7-Sep-23	Night time	5	222				
		2391820 (8)-84	7-Sep-23	Night time	6	288				
		2391820 (8)-85	7-Sep-23	Night time	7	313				
		2391820 (8)-86	7-Sep-23	Night time	8	226				
10	Area : Workshop Ground Floor : Unsecured Warehouse (Rack GBP-C & GBP-B)	2391820 (8)-87	7-Sep-23	Day time	1	348	296	50	100	Pass
		2391820 (8)-88	7-Sep-23	Day time	2	243				
		2391820 (8)-89	7-Sep-23	Night time	1	319	276	50	100	Pass
		2391820 (8)-90	7-Sep-23	Night time	2	232				
11	Area : Workshop Ground Floor : Utility Room	2391820 (8)-91	7-Sep-23	Day time	1	288	262	50	100	Pass
		2391820 (8)-92	7-Sep-23	Day time	2	236				
		2391820 (8)-93	7-Sep-23	Night time	1	276	247	50	100	Pass
		2391820 (8)-94	7-Sep-23	Night time	2	218				
12	Spot : Workshop Ground Floor : Warehouse Office Table 1	2391820 (8)-95	7-Sep-23	Day time	1	500	-	400-500	-	Pass
		2391820 (8)-96	7-Sep-23	Night time	1	503	-	400-500	-	Pass

Technical Management

Supot S

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 2391820 (8)

Date Received : Sep 09, 2023
Date Reported : Sep 18, 2023
Report Number: 2391820 (8)-1

Page 4 of 4

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
13	Spot : Workshop Ground Floor : Warehouse Office Table 2	2391820 (8)-97	7-Sep-23	Day time	1	445	-	400-500	-	Pass
		2391820 (8)-98	7-Sep-23	Night time	1	420	-	400-500	-	Pass

Measurement by : Phongsiri Somkaew

Guideline : Notification of Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017) dated November 27, B.E.2560 (2017), and published in the Royal Government Gazette, Vol.135, Part 39D dated February 21 B.E.2561 (2018)

Technical Management

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat
Assistant Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23135570 (1)

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 23135570 (1)-1

Page 1 of 4

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
1	Area : Administration Building Ground Floor : Server Room	23135570 (1)-1	14-Dec-23	Day time	1	322	265	100	200	Pass
		23135570 (1)-2	14-Dec-23	Day time	2	208				
		23135570 (1)-3	14-Dec-23	Night time	1	320	264	100	200	Pass
		23135570 (1)-4	14-Dec-23	Night time	2	209				
2	Spot : Administration Building Ground Floor : Purchase	23135570 (1)-5	14-Dec-23	Day time	1	774	-	400-500	-	Pass
		23135570 (1)-6	14-Dec-23	Night time	1	598	-	400-500	-	Pass
3	Spot : Administration Building Ground Floor : Administration Assistant	23135570 (1)-7	14-Dec-23	Day time	1	566	-	400-500	-	Pass
		23135570 (1)-8	14-Dec-23	Night time	1	562	-	400-500	-	Pass
4	Spot : Administration Building Ground Floor : Administration Manager	23135570 (1)-9	14-Dec-23	Day time	1	623	-	400-500	-	Pass
		23135570 (1)-10	14-Dec-23	Night time	1	586	-	400-500	-	Pass
5	Area : Administration Building Ground Floor : Canteen & Pantry	23135570 (1)-11	14-Dec-23	Day time	1	821	785	150	300	Pass
		23135570 (1)-12	14-Dec-23	Day time	2	865				
		23135570 (1)-13	14-Dec-23	Day time	3	680				
		23135570 (1)-14	14-Dec-23	Day time	4	775				
		23135570 (1)-15	14-Dec-23	Night time	1	408	416	150	300	Pass
		23135570 (1)-16	14-Dec-23	Night time	2	434				
		23135570 (1)-17	14-Dec-23	Night time	3	505				
		23135570 (1)-18	14-Dec-23	Night time	4	318				
6	Area : Administration Building Ground Floor : Copy Room	23135570 (1)-19	14-Dec-23	Day time	1	510	468	150	300	Pass
		23135570 (1)-20	14-Dec-23	Day time	2	426				
		23135570 (1)-21	14-Dec-23	Night time	1	505	465	150	300	Pass
		23135570 (1)-22	14-Dec-23	Night time	2	425				

Technical Management

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23135570 (1)

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 23135570 (1)-1

Page 2 of 4

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
7	Area : Administration Building Ground Floor : Corridor	23135570 (1)-23	14-Dec-23	Day time	1	900	720	50	100	Pass
		23135570 (1)-24	14-Dec-23	Day time	2	596				
		23135570 (1)-25	14-Dec-23	Day time	3	710				
		23135570 (1)-26	14-Dec-23	Day time	4	793				
		23135570 (1)-27	14-Dec-23	Day time	5	622				
		23135570 (1)-28	14-Dec-23	Day time	6	678				
		23135570 (1)-29	14-Dec-23	Day time	7	739				
		23135570 (1)-30	14-Dec-23	Night time	1	783	708	50	100	Pass
		23135570 (1)-31	14-Dec-23	Night time	2	561				
		23135570 (1)-32	14-Dec-23	Night time	3	710				
		23135570 (1)-33	14-Dec-23	Night time	4	712				
		23135570 (1)-34	14-Dec-23	Night time	5	597				
		23135570 (1)-35	14-Dec-23	Night time	6	879				
		23135570 (1)-36	14-Dec-23	Night time	7	713				
8	Area : Administration Building Ground Floor : Document Room	23135570 (1)-37	14-Dec-23	Day time	1	362	347	150	300	Pass
		23135570 (1)-38	14-Dec-23	Day time	2	332				
		23135570 (1)-39	14-Dec-23	Night time	1	333	330	150	300	Pass
		23135570 (1)-40	14-Dec-23	Night time	2	326				
9	Spot : Administration Building Ground Floor : EHS Manager	23135570 (1)-41	14-Dec-23	Day time	1	894	-	400-500	-	Pass
		23135570 (1)-42	14-Dec-23	Night time	1	688	-	400-500	-	Pass
10	Area : Administration Building Ground Floor : Guard House	23135570 (1)-43	14-Dec-23	Day time	1	512	557	-	100	Pass
		23135570 (1)-44	14-Dec-23	Day time	2	602				
		23135570 (1)-45	14-Dec-23	Night time	1	510	426	-	100	Pass
		23135570 (1)-46	14-Dec-23	Night time	2	343				
11	Area : Administration Building Ground Floor : Guest Room (บริเวณโถง)	23135570 (1)-47	14-Dec-23	Day time	1	294	292	25	50	Pass
		23135570 (1)-48	14-Dec-23	Day time	2	289				
		23135570 (1)-49	14-Dec-23	Night time	1	285	277	25	50	Pass
		23135570 (1)-50	14-Dec-23	Night time	2	269				
12	Spot : Administration Building Ground Floor : Helper	23135570 (1)-51	14-Dec-23	Day time	1	628	-	400-500	-	Pass
		23135570 (1)-52	14-Dec-23	Night time	1	615	-	400-500	-	Pass

Technical Management

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23135570 (1)

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 23135570 (1)-1

Page 3 of 4

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
13	Area : Administration Building Ground Floor : Meeting Room 1	23135570 (1)-53	14-Dec-23	Day time	1	698	705	150	300	Pass
		23135570 (1)-54	14-Dec-23	Day time	2	712				
		23135570 (1)-55	14-Dec-23	Day time	3	668				
		23135570 (1)-56	14-Dec-23	Day time	4	742				
		23135570 (1)-57	14-Dec-23	Night time	1	678	663	150	300	Pass
		23135570 (1)-58	14-Dec-23	Night time	2	669				
		23135570 (1)-59	14-Dec-23	Night time	3	660				
		23135570 (1)-60	14-Dec-23	Night time	4	645				
14	Area : Administration Building Ground Floor : Meeting Room 2	23135570 (1)-61	14-Dec-23	Day time	1	380	360	150	300	Pass
		23135570 (1)-62	14-Dec-23	Day time	2	362				
		23135570 (1)-63	14-Dec-23	Day time	3	332				
		23135570 (1)-64	14-Dec-23	Day time	4	339				
		23135570 (1)-65	14-Dec-23	Day time	5	338				
		23135570 (1)-66	14-Dec-23	Day time	6	331				
		23135570 (1)-67	14-Dec-23	Day time	7	390				
		23135570 (1)-68	14-Dec-23	Day time	8	348				
		23135570 (1)-69	14-Dec-23	Day time	9	384				
		23135570 (1)-70	14-Dec-23	Day time	10	401				
		23135570 (1)-71	14-Dec-23	Night time	1	341	338	150	300	Pass
		23135570 (1)-72	14-Dec-23	Night time	2	307				
		23135570 (1)-73	14-Dec-23	Night time	3	314				
		23135570 (1)-74	14-Dec-23	Night time	4	348				
		23135570 (1)-75	14-Dec-23	Night time	5	301				
		23135570 (1)-76	14-Dec-23	Night time	6	313				
		23135570 (1)-77	14-Dec-23	Night time	7	358				
		23135570 (1)-78	14-Dec-23	Night time	8	356				
		23135570 (1)-79	14-Dec-23	Night time	9	345				
		23135570 (1)-80	14-Dec-23	Night time	10	393				
15	Spot : Administration Building Ground Floor : Plant Manager	23135570 (1)-81	14-Dec-23	Day time	1	459	-	400-500	-	Pass
		23135570 (1)-82	14-Dec-23	Night time	1	451	-	400-500	-	Pass
16	Spot : Administration Building Ground Floor : Administration	23135570 (1)-83	14-Dec-23	Day time	1	731	-	400-500	-	Pass
		23135570 (1)-84	14-Dec-23	Night time	1	653	-	400-500	-	Pass
17	Area : Administration Building Ground Floor : Restroom : Male	23135570 (1)-85	14-Dec-23	Day time	1	480	608	50	100	Pass
		23135570 (1)-86	14-Dec-23	Day time	2	735				
		23135570 (1)-87	14-Dec-23	Night time	1	428	540	50	100	Pass
		23135570 (1)-88	14-Dec-23	Night time	2	653				

Technical Management

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23135570 (1)

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 23135570 (1)-1

Page 4 of 4

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
18	Area : Administration Building Ground Floor : Restroom : Female	23135570 (1)-89	14-Dec-23	Day time	1	623	580	50	100	Pass
		23135570 (1)-90	14-Dec-23	Day time	2	538				
		23135570 (1)-91	14-Dec-23	Night time	1	544	516	50	100	Pass
		23135570 (1)-92	14-Dec-23	Night time	2	488				
19	Area : Administration Building Ground Floor : Utility Room for Electricity	23135570 (1)-93	14-Dec-23	Day time	1	645	587	50	100	Pass
		23135570 (1)-94	14-Dec-23	Day time	2	529				
		23135570 (1)-95	14-Dec-23	Night time	1	640	582	50	100	Pass
		23135570 (1)-96	14-Dec-23	Night time	2	525				
20	Area : Administration Building Ground Floor : Utility Room for Water	23135570 (1)-97	14-Dec-23	Day time	1	533	608	50	100	Pass
		23135570 (1)-98	14-Dec-23	Day time	2	682				
		23135570 (1)-99	14-Dec-23	Night time	1	519	532	50	100	Pass
		23135570 (1)-100	14-Dec-23	Night time	2	545				

Measurement by : Phongsiri Somkaew

Guideline : Notification of Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017) dated November 27, B.E.2560 (2017), and published in the Royal Government Gazette, Vol.135, Part 39D dated February 21 B.E.2561 (2018)

Technical Management

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23135570 (2)

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 23135570 (2)-1

Page 1 of 1

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
1	Area : Control Building : Ground Floor : Corridor (หน้าประตูทางเข้าหลัก)	23135570 (2)-1	14-Dec-23	Day time	1	940	940	50	100	Pass
		23135570 (2)-2	14-Dec-23	Day time	2	939				
		23135570 (2)-3	14-Dec-23	Night time	1	696	692	50	100	Pass
		23135570 (2)-4	14-Dec-23	Night time	2	688				

Measurement by : Phongsiri Somkaew

Guideline : Notification of Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017) dated November 27, B.E.2560 (2017), and published in the Royal Government Gazette, Vol.135, Part 39D dated February 21 B.E.2561 (2018)

Technical Management

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat
Assistant Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23135570 (3)

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 23135570 (3)-1

Page 1 of 1

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
1	Area : Control Building First Floor : Battery Room	23135570 (3)-1	14-Dec-23	Day time	1	219	218	100	200	Pass
		23135570 (3)-2	14-Dec-23	Day time	2	216				
		23135570 (3)-3	14-Dec-23	Night time	1	216	213	100	200	Pass
		23135570 (3)-4	14-Dec-23	Night time	2	210				
2	Area : Control Building First Floor : Switchgear and Electrical Equipment Room (หน้าตู้ Control ถัดจาก ประตูทาง เข้า)	23135570 (3)-5	14-Dec-23	Day time	1	544	385	100	200	Pass
		23135570 (3)-6	14-Dec-23	Day time	2	361				
		23135570 (3)-7	14-Dec-23	Day time	3	320				
		23135570 (3)-8	14-Dec-23	Day time	4	365				
		23135570 (3)-9	14-Dec-23	Day time	5	446				
		23135570 (3)-10	14-Dec-23	Day time	6	363				
		23135570 (3)-11	14-Dec-23	Day time	7	293				
		23135570 (3)-12	14-Dec-23	Night time	1	528	369	100	200	Pass
		23135570 (3)-13	14-Dec-23	Night time	2	330				
		23135570 (3)-14	14-Dec-23	Night time	3	320				
		23135570 (3)-15	14-Dec-23	Night time	4	346				
		23135570 (3)-16	14-Dec-23	Night time	5	433				
		23135570 (3)-17	14-Dec-23	Night time	6	360				
		23135570 (3)-18	14-Dec-23	Night time	7	269				

Measurement by : Phongsiri Somkaew

Guideline : Notification of Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017) dated November 27, B.E.2560 (2017), and published in the Royal Government Gazette, Vol.135, Part 39D dated February 21 B.E.2561 (2018)

Technical Management

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat
Assistant Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23135570 (4)

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 26, 2023
Report Number: 23135570 (4)-1

Page 1 of 3

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
1	Area : Control Building Second Floor : Canteen & Pantry	23135570 (4)-1	14-Dec-23	Day time	1	868	750	150	300	Pass
		23135570 (4)-2	14-Dec-23	Day time	2	633				
		23135570 (4)-3	14-Dec-23	Night time	1	779	696	150	300	Pass
		23135570 (4)-4	14-Dec-23	Night time	2	612				
2	Spot : Control Building Second Floor : Control Room Table 1	23135570 (4)-5	14-Dec-23	Day time	1	604	-	400-500	-	Pass
		23135570 (4)-6	14-Dec-23	Night time	1	557	-	400-500	-	Pass
3	Spot : Control Building Second Floor : Control Room Table 2	23135570 (4)-7	14-Dec-23	Day time	1	417	-	400-500	-	Pass
		23135570 (4)-8	14-Dec-23	Night time	1	416	-	400-500	-	Pass
4	Spot : Control Building Second Floor : Control Room Table 3	23135570 (4)-9	14-Dec-23	Day time	1	639	-	400-500	-	Pass
		23135570 (4)-10	14-Dec-23	Night time	1	531	-	400-500	-	Pass
5	Spot : Control Building Second Floor : Control Room Table 4	23135570 (4)-11	14-Dec-23	Day time	1	784	-	400-500	-	Pass
		23135570 (4)-12	14-Dec-23	Night time	1	780	-	400-500	-	Pass
6	Spot : Control Building Second Floor : Control Room Table 5	23135570 (4)-13	14-Dec-23	Day time	1	869	-	400-500	-	Pass
		23135570 (4)-14	14-Dec-23	Night time	1	781	-	400-500	-	Pass
7	Spot : Control Building Second Floor : Control Room Table 6	23135570 (4)-15	14-Dec-23	Day time	1	553	-	400-500	-	Pass
		23135570 (4)-16	14-Dec-23	Night time	1	550	-	400-500	-	Pass
8	Area : Control Building Second Floor : Corridor บริเวณหน้าห้องนำชาย-หญิง	23135570 (4)-17	14-Dec-23	Day time	1	787	627	50	100	Pass
		23135570 (4)-18	14-Dec-23	Day time	2	637				
		23135570 (4)-19	14-Dec-23	Day time	3	682				
		23135570 (4)-20	14-Dec-23	Day time	4	608				
		23135570 (4)-21	14-Dec-23	Day time	5	739				
		23135570 (4)-22	14-Dec-23	Day time	6	309				
		23135570 (4)-23	14-Dec-23	Night time	1	654	574	50	100	Pass
		23135570 (4)-24	14-Dec-23	Night time	2	585				
		23135570 (4)-25	14-Dec-23	Night time	3	640				
		23135570 (4)-26	14-Dec-23	Night time	4	607				
		23135570 (4)-27	14-Dec-23	Night time	5	655				
		23135570 (4)-28	14-Dec-23	Night time	6	305				

Technical Management

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23135570 (4)

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 26, 2023
Report Number: 23135570 (4)-1

Page 2 of 3

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
9	Area : Control Building Second Floor : Utility Room (หน้าตู้ควบคุม)	23135570 (4)-29	14-Dec-23	Day time	1	277	250	100	200	Pass
		23135570 (4)-30	14-Dec-23	Day time	2	212				
		23135570 (4)-31	14-Dec-23	Day time	3	221				
		23135570 (4)-32	14-Dec-23	Day time	4	289				
		23135570 (4)-33	14-Dec-23	Night time	1	265	245	100	200	Pass
		23135570 (4)-34	14-Dec-23	Night time	2	210				
		23135570 (4)-35	14-Dec-23	Night time	3	217				
		23135570 (4)-36	14-Dec-23	Night time	4	288				
10	Area : Control Building Second Floor : DSC Cabinet (ตรงกลางหน้าตู้ Control)	23135570 (4)-37	14-Dec-23	Day time	1	296	351	100	200	Pass
		23135570 (4)-38	14-Dec-23	Day time	2	350				
		23135570 (4)-39	14-Dec-23	Day time	3	408				
		23135570 (4)-40	14-Dec-23	Night time	1	282	345	100	200	Pass
		23135570 (4)-41	14-Dec-23	Night time	2	351				
		23135570 (4)-42	14-Dec-23	Night time	3	403				
11	Spot : Control Building Second Floor : DSC Table 1	23135570 (4)-43	14-Dec-23	Day time	1	614	-	400-500	-	Pass
		23135570 (4)-44	14-Dec-23	Night time	1	569	-	400-500	-	Pass
12	Spot : Control Building Second Floor : DSC Table 2	23135570 (4)-45	14-Dec-23	Day time	1	695	-	400-500	-	Pass
		23135570 (4)-46	14-Dec-23	Night time	1	695	-	400-500	-	Pass
13	Spot : Control Building Second Floor : Operation Manager	23135570 (4)-47	14-Dec-23	Day time	1	403	-	400-500	-	Pass
		23135570 (4)-48	14-Dec-23	Night time	1	401	-	400-500	-	Pass
14	Area : Control Building Second Floor : Restroom : Female	23135570 (4)-49	14-Dec-23	Day time	1	450	382	50	100	Pass
		23135570 (4)-50	14-Dec-23	Day time	2	313				
		23135570 (4)-51	14-Dec-23	Night time	1	320	274	50	100	Pass
		23135570 (4)-52	14-Dec-23	Night time	2	229				
15	Area : Control Building Second Floor : Restroom : Male	23135570 (4)-53	14-Dec-23	Day time	1	314	304	50	100	Pass
		23135570 (4)-54	14-Dec-23	Day time	2	196				
		23135570 (4)-55	14-Dec-23	Day time	3	480				
		23135570 (4)-56	14-Dec-23	Day time	4	226				
		23135570 (4)-57	14-Dec-23	Night time	1	253	168	50	100	Pass
		23135570 (4)-58	14-Dec-23	Night time	2	115				
		23135570 (4)-59	14-Dec-23	Night time	3	156				
		23135570 (4)-60	14-Dec-23	Night time	4	147				

Technical Management

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :

Project Name : Monitoring EIA

Project Location: GBP

Lot ID: 23135570 (4)

Date Received : Dec 16, 2023

Date Reported : Dec 26, 2023

Report Number: 23135570 (4)-1

Page 3 of 3

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
16	Area : Control Building Second Floor : Stair	23135570 (4)-61	14-Dec-23	Day time	1	495	681	50	100	Pass
		23135570 (4)-62	14-Dec-23	Day time	2	1,221				
		23135570 (4)-63	14-Dec-23	Day time	3	328				

Measurement by : Phongsiri Somkaew

Guideline : Notification of Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017) dated November 27, B.E.2560 (2017), and published in the Royal Government Gazette, Vol.135, Part 39D dated February 21 B.E.2561 (2018)

Technical Management

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat
Assistant Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23135570 (5)

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 23135570 (5)-1

Page 1 of 1

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
1	Spot : Laboratory Building : Lab Office Table	23135570 (5)-1	14-Dec-23	Day time	1	417	-	400-500	-	Pass
		23135570 (5)-2	14-Dec-23	Night time	1	411	-	400-500	-	Pass
2	Area : Laboratory Building : Lab Office Toilet Women	23135570 (5)-3	14-Dec-23	Day time	1	403	398	50	100	Pass
		23135570 (5)-4	14-Dec-23	Day time	2	392				
		23135570 (5)-5	14-Dec-23	Night time	1	401	397	50	100	Pass
		23135570 (5)-6	14-Dec-23	Night time	2	393				
3	Spot : Laboratory Building : Lab Room (จุดเตรียมสาร)	23135570 (5)-7	14-Dec-23	Day time	1	830	-	300-400	-	Pass
		23135570 (5)-8	14-Dec-23	Night time	1	306	-	300-400	-	Pass
4	Area : Laboratory Building : MCC Control Room (หน้าตู้ Control)	23135570 (5)-9	14-Dec-23	Day time	1	353	366	100	200	Pass
		23135570 (5)-10	14-Dec-23	Day time	2	298				
		23135570 (5)-11	14-Dec-23	Day time	3	448				
		23135570 (5)-12	14-Dec-23	Night time	1	327	308	100	200	Pass
		23135570 (5)-13	14-Dec-23	Night time	2	235				
		23135570 (5)-14	14-Dec-23	Night time	3	362				
5	Area : Laboratory Building : Lab Office Toilet Men	23135570 (5)-15	14-Dec-23	Day time	1	565	605	50	100	Pass
		23135570 (5)-16	14-Dec-23	Day time	2	645				
		23135570 (5)-17	14-Dec-23	Night time	1	200	216	50	100	Pass
		23135570 (5)-18	14-Dec-23	Night time	2	232				

Measurement by : Phongsiri Somkaew

Guideline : Notification of Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017) dated November 27, B.E.2560 (2017), and published in the Royal Government Gazette, Vol.135, Part 39D dated February 21 B.E.2561 (2018)

Technical Management

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23135570 (6)

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 23135570 (6)-1

Page 1 of 1

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
1	Area : Switchyard Control Building : 115 kV Battery Room	23135570 (6)-1	14-Dec-23	Day time	1	574	560	100	200	Pass
		23135570 (6)-2	14-Dec-23	Day time	2	545				
		23135570 (6)-3	14-Dec-23	Night time	1	562	552	100	200	Pass
		23135570 (6)-4	14-Dec-23	Night time	2	543				
2	Area : Switchyard Control Building : 115 kV Switchgear Room	23135570 (6)-5	14-Dec-23	Day time	1	407	492	100	200	Pass
		23135570 (6)-6	14-Dec-23	Day time	2	380				
		23135570 (6)-7	14-Dec-23	Day time	3	555				
		23135570 (6)-8	14-Dec-23	Day time	4	628				
		23135570 (6)-9	14-Dec-23	Night time	1	406	371	100	200	Pass
		23135570 (6)-10	14-Dec-23	Night time	2	367				
		23135570 (6)-11	14-Dec-23	Night time	3	418				
		23135570 (6)-12	14-Dec-23	Night time	4	293				
3	Area : Switchyard Control Building : 22 kV Switchgear Room (หน้าตู้ Control)	23135570 (6)-13	14-Dec-23	Day time	1	374	383	100	200	Pass
		23135570 (6)-14	14-Dec-23	Day time	2	402				
		23135570 (6)-15	14-Dec-23	Day time	3	372				
		23135570 (6)-16	14-Dec-23	Night time	1	138	233	100	200	Pass
		23135570 (6)-17	14-Dec-23	Night time	2	327				
		23135570 (6)-18	14-Dec-23	Night time	3	234				
4	Area : Switchyard Control Building : Terminal Sub. Battery Room	23135570 (6)-19	14-Dec-23	Day time	1	218	214	100	200	Pass
		23135570 (6)-20	14-Dec-23	Day time	2	211				
		23135570 (6)-21	14-Dec-23	Night time	1	213	208	100	200	Pass
		23135570 (6)-22	14-Dec-23	Night time	2	204				
5	Area : Switchyard Control Building : Terminal Substation Control Room (หน้าตู้ Control)	23135570 (6)-23	14-Dec-23	Day time	1	376	455	100	200	Pass
		23135570 (6)-24	14-Dec-23	Day time	2	522				
		23135570 (6)-25	14-Dec-23	Day time	3	496				
		23135570 (6)-26	14-Dec-23	Day time	4	425				
		23135570 (6)-27	14-Dec-23	Night time	1	352	416	100	200	Pass
		23135570 (6)-28	14-Dec-23	Night time	2	458				
		23135570 (6)-29	14-Dec-23	Night time	3	448				
		23135570 (6)-30	14-Dec-23	Night time	4	407				

Measurement by : Phongsiri Somkaew

Guideline : Notification of Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017) dated November 27, B.E.2560 (2017), and published in the Royal Government Gazette, Vol.135, Part 39D dated February 21 B.E.2561 (2018)

Technical Management

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23135570 (7)

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 23135570 (7)-1

Page 1 of 3

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
1	Spot : Workshop First Floor : C&I Engineer #1	23135570 (7)-1	14-Dec-23	Day time	1	432	-	400-500	-	Pass
		23135570 (7)-2	14-Dec-23	Night time	1	416	-	400-500	-	Pass
2	Spot : Workshop First Floor : C&I Engineer #1.1	23135570 (7)-3	14-Dec-23	Day time	1	505	-	400-500	-	Pass
		23135570 (7)-4	14-Dec-23	Night time	1	423	-	400-500	-	Pass
3	Spot : Workshop First Floor : C&I Helper	23135570 (7)-5	14-Dec-23	Day time	1	514	-	400-500	-	Pass
		23135570 (7)-6	14-Dec-23	Night time	1	447	-	400-500	-	Pass
4	Spot : Workshop First Floor : C&I Leader	23135570 (7)-7	14-Dec-23	Day time	1	505	-	400-500	-	Pass
		23135570 (7)-8	14-Dec-23	Night time	1	409	-	400-500	-	Pass
5	Area : Workshop First Floor : Canteen & Pantry (พื้นที่เตรียมอาหาร)	23135570 (7)-9	14-Dec-23	Day time	1	405	452	150	300	Pass
		23135570 (7)-10	14-Dec-23	Day time	2	498				
		23135570 (7)-11	14-Dec-23	Night time	1	405	425	150	300	Pass
		23135570 (7)-12	14-Dec-23	Night time	2	445				
6	Area : Workshop First Floor : Copy Room	23135570 (7)-13	14-Dec-23	Day time	1	450	448	150	300	Pass
		23135570 (7)-14	14-Dec-23	Day time	2	446				
		23135570 (7)-15	14-Dec-23	Night time	1	451	438	150	300	Pass
		23135570 (7)-16	14-Dec-23	Night time	2	426				
7	Area : Workshop First Floor : Corridor	23135570 (7)-17	14-Dec-23	Day time	1	497	820	50	100	Pass
		23135570 (7)-18	14-Dec-23	Day time	2	858				
		23135570 (7)-19	14-Dec-23	Day time	3	966				
		23135570 (7)-20	14-Dec-23	Day time	4	960				
		23135570 (7)-21	14-Dec-23	Night time	1	417	797	50	100	Pass
		23135570 (7)-22	14-Dec-23	Night time	2	850				
		23135570 (7)-23	14-Dec-23	Night time	3	957				
		23135570 (7)-24	14-Dec-23	Night time	4	964				
8	Area : Workshop First Floor : Document Room	23135570 (7)-25	14-Dec-23	Day time	1	747	840	150	300	Pass
		23135570 (7)-26	14-Dec-23	Day time	2	932				
		23135570 (7)-27	14-Dec-23	Night time	1	344	340	150	300	Pass
		23135570 (7)-28	14-Dec-23	Night time	2	336				
9	Spot : Workshop First Floor : MM Engineer #2	23135570 (7)-29	14-Dec-23	Day time	1	433	-	400-500	-	Pass
		23135570 (7)-30	14-Dec-23	Night time	1	423	-	400-500	-	Pass

Technical Management

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23135570 (7)

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 23135570 (7)-1

Page 2 of 3

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
10	Area : Workshop First Floor : Meeting Room	23135570 (7)-31	14-Dec-23	Day time	1	522	676	150	300	Pass
		23135570 (7)-32	14-Dec-23	Day time	2	729				
		23135570 (7)-33	14-Dec-23	Day time	3	633				
		23135570 (7)-34	14-Dec-23	Day time	4	844				
		23135570 (7)-35	14-Dec-23	Day time	5	654				
		23135570 (7)-36	14-Dec-23	Day time	6	673				
		23135570 (7)-37	14-Dec-23	Night time	1	520	639	150	300	Pass
		23135570 (7)-38	14-Dec-23	Night time	2	716				
		23135570 (7)-39	14-Dec-23	Night time	3	618				
		23135570 (7)-40	14-Dec-23	Night time	4	804				
		23135570 (7)-41	14-Dec-23	Night time	5	561				
		23135570 (7)-42	14-Dec-23	Night time	6	613				
11	Spot : Workshop First Floor : MM Engineer #1	23135570 (7)-43	14-Dec-23	Day time	1	430	-	400-500	-	Pass
		23135570 (7)-44	14-Dec-23	Night time	1	416	-	400-500	-	Pass
12	Spot : Workshop First Floor : MM Leader	23135570 (7)-45	14-Dec-23	Day time	1	438	-	400-500	-	Pass
		23135570 (7)-46	14-Dec-23	Night time	1	435	-	400-500	-	Pass
13	Spot : Workshop First Floor : IT Office	23135570 (7)-47	14-Dec-23	Day time	1	418	-	400-500	-	Pass
		23135570 (7)-48	14-Dec-23	Night time	1	418	-	400-500	-	Pass
14	Area : Workshop First Floor : Restroom : Female	23135570 (7)-49	14-Dec-23	Day time	1	120	118	50	100	Pass
		23135570 (7)-50	14-Dec-23	Day time	2	116				
		23135570 (7)-51	14-Dec-23	Night time	1	104	108	50	100	Pass
		23135570 (7)-52	14-Dec-23	Night time	2	113				
15	Area : Workshop First Floor : Restroom : Male	23135570 (7)-53	14-Dec-23	Day time	1	657	559	50	100	Pass
		23135570 (7)-54	14-Dec-23	Day time	2	364				
		23135570 (7)-55	14-Dec-23	Day time	3	622				
		23135570 (7)-56	14-Dec-23	Day time	4	593				
		23135570 (7)-57	14-Dec-23	Night time	1	418	469	50	100	Pass
		23135570 (7)-58	14-Dec-23	Night time	2	360				
		23135570 (7)-59	14-Dec-23	Night time	3	617				
		23135570 (7)-60	14-Dec-23	Night time	4	482				
16	Spot : Workshop First Floor : Electrical Engineering #1	23135570 (7)-61	14-Dec-23	Day time	1	426	-	400-500	-	Pass
		23135570 (7)-62	14-Dec-23	Night time	1	420	-	400-500	-	Pass
17	Spot : Workshop First Floor : Electrical Engineering #2	23135570 (7)-63	14-Dec-23	Day time	1	432	-	400-500	-	Pass
		23135570 (7)-64	14-Dec-23	Night time	1	419	-	400-500	-	Pass

Technical Management

Supot S

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23135570 (7)

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 23135570 (7)-1

Page 3 of 3

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
18	Spot : Workshop First Floor : Electrical Helper	23135570 (7)-65	14-Dec-23	Day time	1	411	-	400-500	-	Pass
		23135570 (7)-66	14-Dec-23	Night time	1	410	-	400-500	-	Pass
19	Spot : Workshop First Floor : Electrical Leader	23135570 (7)-67	14-Dec-23	Day time	1	474	-	400-500	-	Pass
		23135570 (7)-68	14-Dec-23	Night time	1	428	-	400-500	-	Pass
20	Spot : Workshop First Floor : Maintenance Manager	23135570 (7)-69	14-Dec-23	Day time	1	439	-	400-500	-	Pass
		23135570 (7)-70	14-Dec-23	Night time	1	419	-	400-500	-	Pass

Measurement by : Phongsiri Somkaew

Guideline : Notification of Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017) dated November 27, B.E.2560 (2017), and published in the Royal Government Gazette, Vol.135, Part 39D dated February 21 B.E.2561 (2018)

Technical Management

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat
Assistant Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23135570 (8)

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 23135570 (8)-1

Page 1 of 4

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
1	Area : Workshop Ground Floor : C&I Workshop	23135570 (8)-1	14-Dec-23	Day time	1	385	415	100	200	Pass
		23135570 (8)-2	14-Dec-23	Day time	2	396				
		23135570 (8)-3	14-Dec-23	Day time	3	450				
		23135570 (8)-4	14-Dec-23	Day time	4	430				
		23135570 (8)-5	14-Dec-23	Night time	1	383	411	100	200	Pass
		23135570 (8)-6	14-Dec-23	Night time	2	387				
		23135570 (8)-7	14-Dec-23	Night time	3	451				
		23135570 (8)-8	14-Dec-23	Night time	4	422				
2	Area : Workshop Ground Floor : Corridor (โชนมบริเวณกลางห้องดีกอาคาร)	23135570 (8)-9	14-Dec-23	Day time	1	576	615	50	100	Pass
		23135570 (8)-10	14-Dec-23	Day time	2	737				
		23135570 (8)-11	14-Dec-23	Day time	3	478				
		23135570 (8)-12	14-Dec-23	Day time	4	780				
		23135570 (8)-13	14-Dec-23	Day time	5	462				
		23135570 (8)-14	14-Dec-23	Day time	6	646				
		23135570 (8)-15	14-Dec-23	Day time	7	626				
		23135570 (8)-16	14-Dec-23	Night time	1	569	548	50	100	Pass
		23135570 (8)-17	14-Dec-23	Night time	2	546				
		23135570 (8)-18	14-Dec-23	Night time	3	429				
		23135570 (8)-19	14-Dec-23	Night time	4	546				
		23135570 (8)-20	14-Dec-23	Night time	5	573				
		23135570 (8)-21	14-Dec-23	Night time	6	641				
		23135570 (8)-22	14-Dec-23	Night time	7	534				

Technical Management

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat
Assistant Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23135570 (8)

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 23135570 (8)-1

Page 2 of 4

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
3	Area : Workshop Ground Floor : Mechanical and Electrical Workshop	23135570 (8)-23	14-Dec-23	Day time	1	398	450	150	300	Pass
		23135570 (8)-24	14-Dec-23	Day time	2	465				
		23135570 (8)-25	14-Dec-23	Day time	3	482				
		23135570 (8)-26	14-Dec-23	Day time	4	427				
		23135570 (8)-27	14-Dec-23	Day time	5	440				
		23135570 (8)-28	14-Dec-23	Day time	6	474				
		23135570 (8)-29	14-Dec-23	Day time	7	411				
		23135570 (8)-30	14-Dec-23	Day time	8	465				
		23135570 (8)-31	14-Dec-23	Day time	9	485				
		23135570 (8)-32	14-Dec-23	Night time	1	330	401	150	300	Pass
		23135570 (8)-33	14-Dec-23	Night time	2	343				
		23135570 (8)-34	14-Dec-23	Night time	3	378				
		23135570 (8)-35	14-Dec-23	Night time	4	427				
		23135570 (8)-36	14-Dec-23	Night time	5	427				
		23135570 (8)-37	14-Dec-23	Night time	6	467				
		23135570 (8)-38	14-Dec-23	Night time	7	364				
		23135570 (8)-39	14-Dec-23	Night time	8	434				
		23135570 (8)-40	14-Dec-23	Night time	9	439				
4	Area : Workshop Ground Floor : Restroom : Female	23135570 (8)-41	14-Dec-23	Day time	1	607	627	50	100	Pass
		23135570 (8)-42	14-Dec-23	Day time	2	647				
		23135570 (8)-43	14-Dec-23	Night time	1	518	530	50	100	Pass
		23135570 (8)-44	14-Dec-23	Night time	2	543				
5	Area : Workshop Ground Floor : Restroom : Male	23135570 (8)-45	14-Dec-23	Day time	1	402	359	50	100	Pass
		23135570 (8)-46	14-Dec-23	Day time	2	316				
		23135570 (8)-47	14-Dec-23	Night time	1	356	332	50	100	Pass
		23135570 (8)-48	14-Dec-23	Night time	2	308				
6	Area : Workshop Ground Floor : Server Room	23135570 (8)-49	14-Dec-23	Day time	1	307	296	100	200	Pass
		23135570 (8)-50	14-Dec-23	Day time	2	284				
		23135570 (8)-51	14-Dec-23	Night time	1	282	284	100	200	Pass
		23135570 (8)-52	14-Dec-23	Night time	2	287				
7	Area : Workshop Ground Floor : Stair	23135570 (8)-53	14-Dec-23	Day time	1	98	104	50	100	Pass
		23135570 (8)-54	14-Dec-23	Day time	2	122				
		23135570 (8)-55	14-Dec-23	Day time	3	93				
		23135570 (8)-56	14-Dec-23	Night time	1	97	100	50	100	Pass
		23135570 (8)-57	14-Dec-23	Night time	2	108				
		23135570 (8)-58	14-Dec-23	Night time	3	96				

Technical Management

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23135570 (8)

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 23135570 (8)-1

Page 3 of 4

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
8	Area : Workshop Ground Floor : Tool Room	23135570 (8)-59	14-Dec-23	Day time	1	289	331	50	100	Pass
		23135570 (8)-60	14-Dec-23	Day time	2	255				
		23135570 (8)-61	14-Dec-23	Day time	3	335				
		23135570 (8)-62	14-Dec-23	Day time	4	318				
		23135570 (8)-63	14-Dec-23	Day time	5	440				
		23135570 (8)-64	14-Dec-23	Day time	6	348				
		23135570 (8)-65	14-Dec-23	Night time	1	283	344	50	100	Pass
		23135570 (8)-66	14-Dec-23	Night time	2	261				
		23135570 (8)-67	14-Dec-23	Night time	3	330				
		23135570 (8)-68	14-Dec-23	Night time	4	316				
		23135570 (8)-69	14-Dec-23	Night time	5	439				
		23135570 (8)-70	14-Dec-23	Night time	6	433				
9	Area : Workshop Ground Floor : Unsecured Heavy/Bulky Equipment Storage (Zone ฟังทางเข้า)	23135570 (8)-71	14-Dec-23	Day time	1	599	638	50	100	Pass
		23135570 (8)-72	14-Dec-23	Day time	2	773				
		23135570 (8)-73	14-Dec-23	Day time	3	797				
		23135570 (8)-74	14-Dec-23	Day time	4	521				
		23135570 (8)-75	14-Dec-23	Day time	5	599				
		23135570 (8)-76	14-Dec-23	Day time	6	569				
		23135570 (8)-77	14-Dec-23	Day time	7	698				
		23135570 (8)-78	14-Dec-23	Day time	8	546				
		23135570 (8)-79	14-Dec-23	Night time	1	522	496	50	100	Pass
		23135570 (8)-80	14-Dec-23	Night time	2	570				
		23135570 (8)-81	14-Dec-23	Night time	3	573				
		23135570 (8)-82	14-Dec-23	Night time	4	411				
		23135570 (8)-83	14-Dec-23	Night time	5	402				
		23135570 (8)-84	14-Dec-23	Night time	6	471				
		23135570 (8)-85	14-Dec-23	Night time	7	597				
		23135570 (8)-86	14-Dec-23	Night time	8	426				
10	Area : Workshop Ground Floor : Unsecured Warehouse (Rack GBP-C & GBP-B)	23135570 (8)-87	14-Dec-23	Day time	1	416	392	50	100	Pass
		23135570 (8)-88	14-Dec-23	Day time	2	369				
		23135570 (8)-89	14-Dec-23	Night time	1	413	390	50	100	Pass
		23135570 (8)-90	14-Dec-23	Night time	2	366				
11	Area : Workshop Ground Floor : Utility Room	23135570 (8)-91	14-Dec-23	Day time	1	402	450	50	100	Pass
		23135570 (8)-92	14-Dec-23	Day time	2	497				
		23135570 (8)-93	14-Dec-23	Night time	1	372	382	50	100	Pass
		23135570 (8)-94	14-Dec-23	Night time	2	393				

Technical Management

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Assistant Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBP

Lot ID: 23135570 (8)

Date Received : Dec 16, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 23135570 (8)-1

Page 4 of 4

GBP										
Lay out No.	Location	Reference Number	Date	Time	No.	Illuminance (Lux)		Guideline Limit		Comment
						Spot	Average	Spot/Min	Average	
12	Spot : Workshop Ground Floor : Warehouse Office Table 1	23135570 (8)-95	14-Dec-23	Day time	1	528	-	400-500	-	Pass
		23135570 (8)-96	14-Dec-23	Night time	1	517	-	400-500	-	Pass
13	Spot : Workshop Ground Floor : Warehouse Office Table 2	23135570 (8)-97	14-Dec-23	Day time	1	502	-	400-500	-	Pass
		23135570 (8)-98	14-Dec-23	Night time	1	490	-	400-500	-	Pass

Measurement by : Phongsiri Somkaew

Guideline : Notification of Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017) dated November 27, B.E.2560 (2017), and published in the Royal Government Gazette, Vol.135, Part 39D dated February 21 B.E.2561 (2018)

Technical Management

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat
Assistant Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER