

ภาคผนวก ข.42

แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง

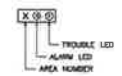


FIXING HOLE
(TYP.)

LEGEND

- ③ LED LAMP (GREEN COLOR)
- ④ LED LAMP (RED COLOR)
- ⑤ LED LAMP (YELLOW COLOR)

LED LAMP



4	10-01-07	000000-00-000-00-0-0000000	0.0	0.0	0.0	
5	10-01-08	00000000	0.0	0.0	0.0	
6	10-01-09	000000-00-000-00-0-0000000	0.0	0.0	0.0	
999	0000	0000000000	0000	000000	000000	000000

 HATCHIMORI WORLD CONSERVATION CO., LTD. EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.

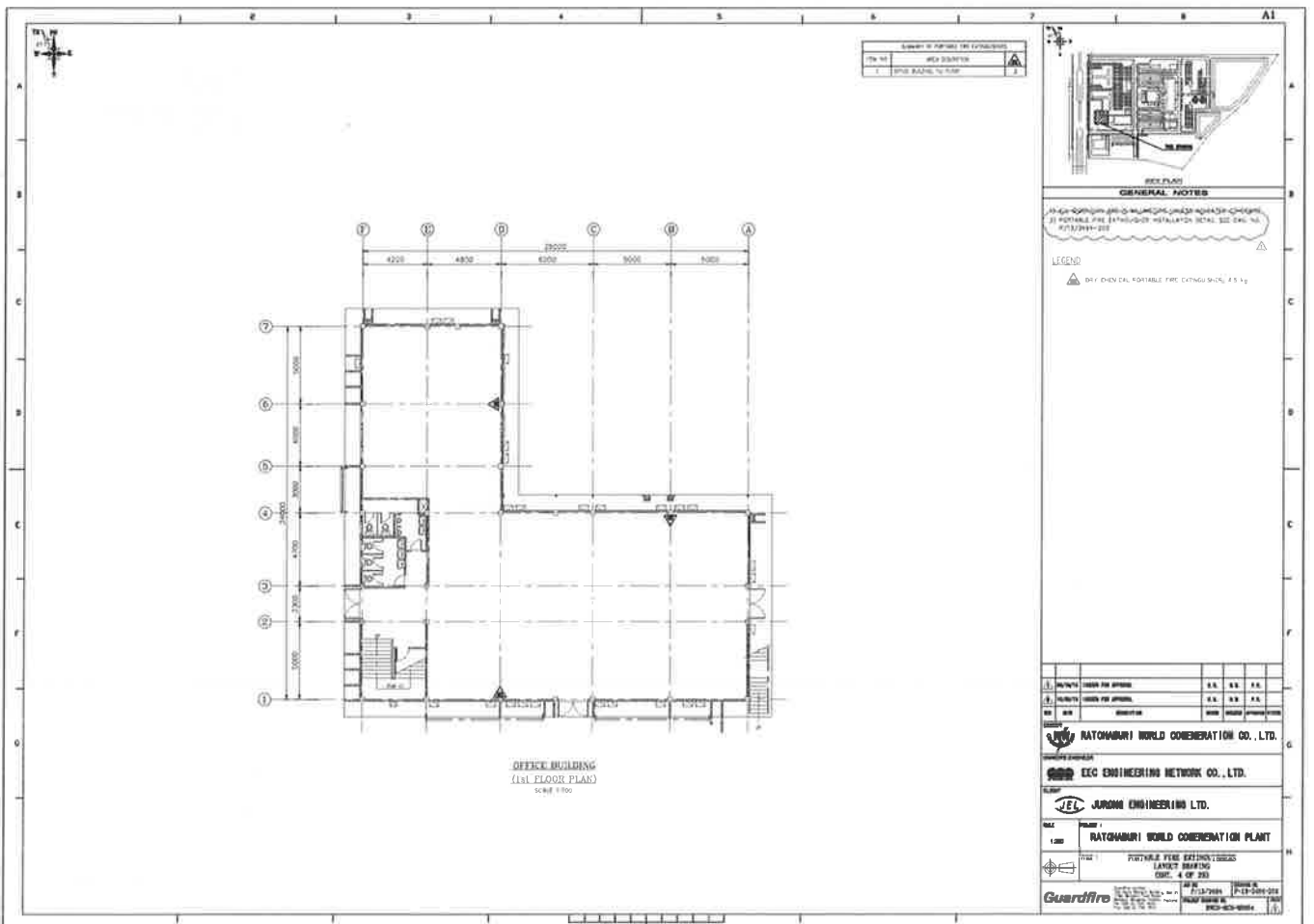
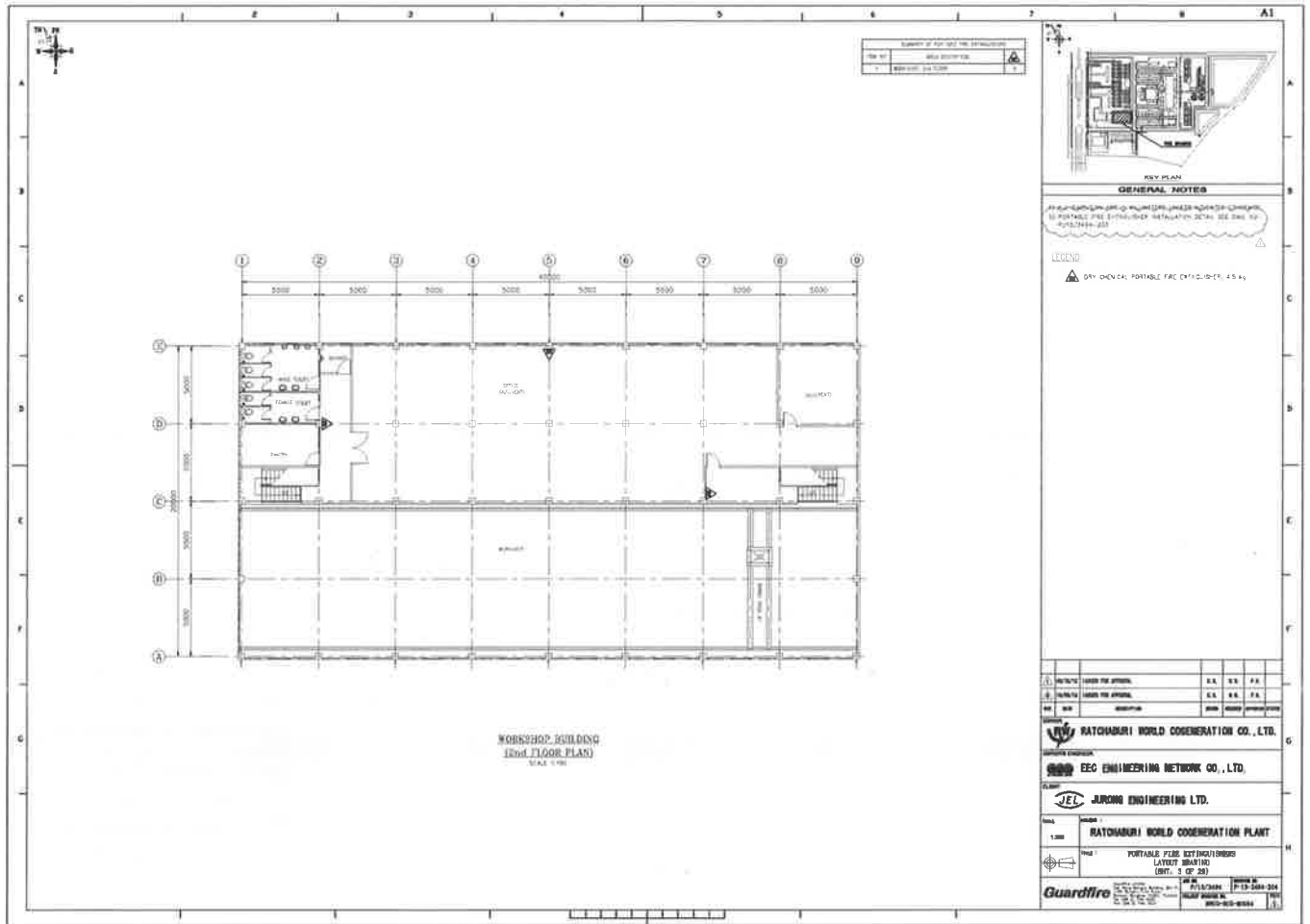
Page	Page 1
	SAITOWSKI, EDWARD COOPER

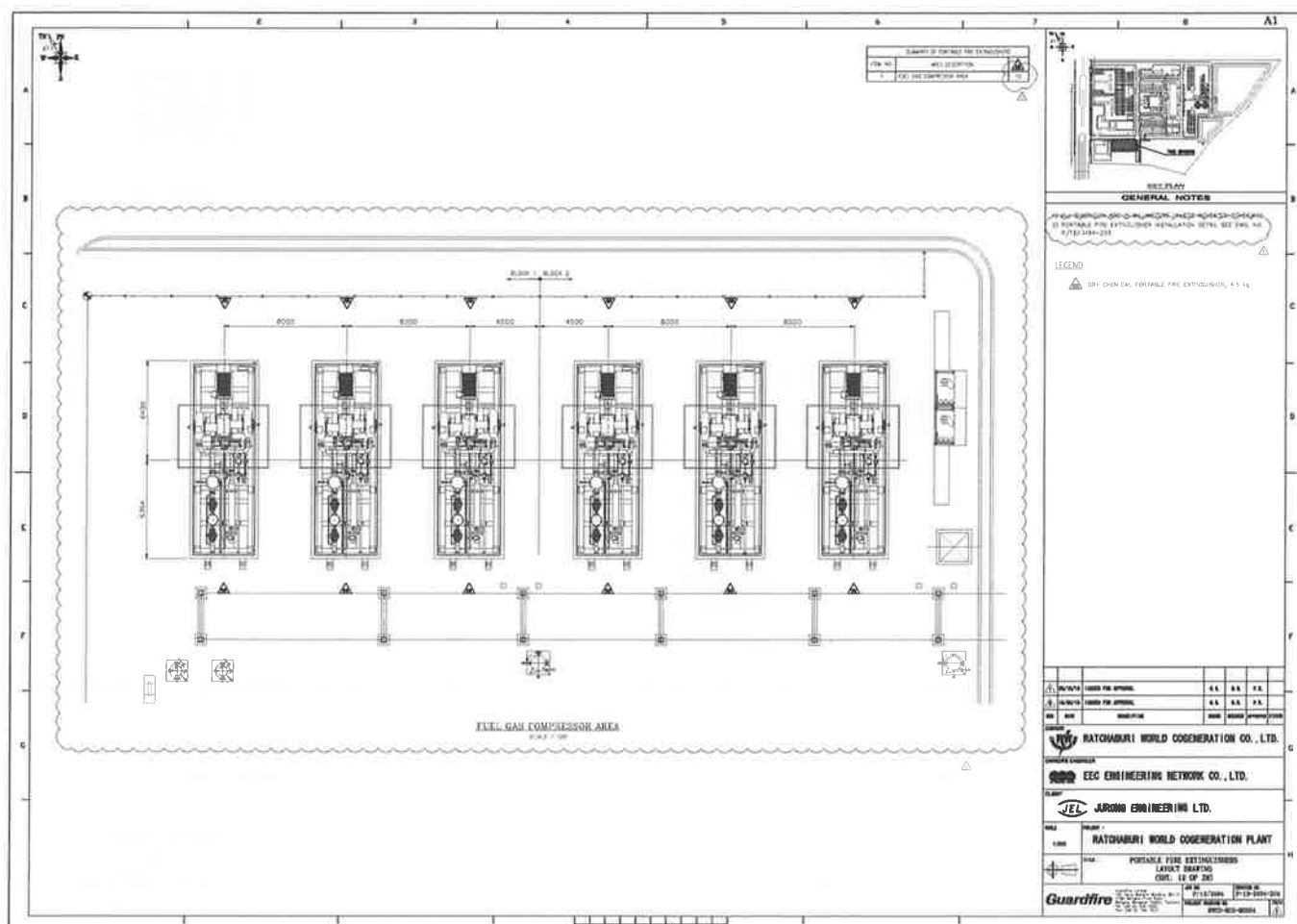
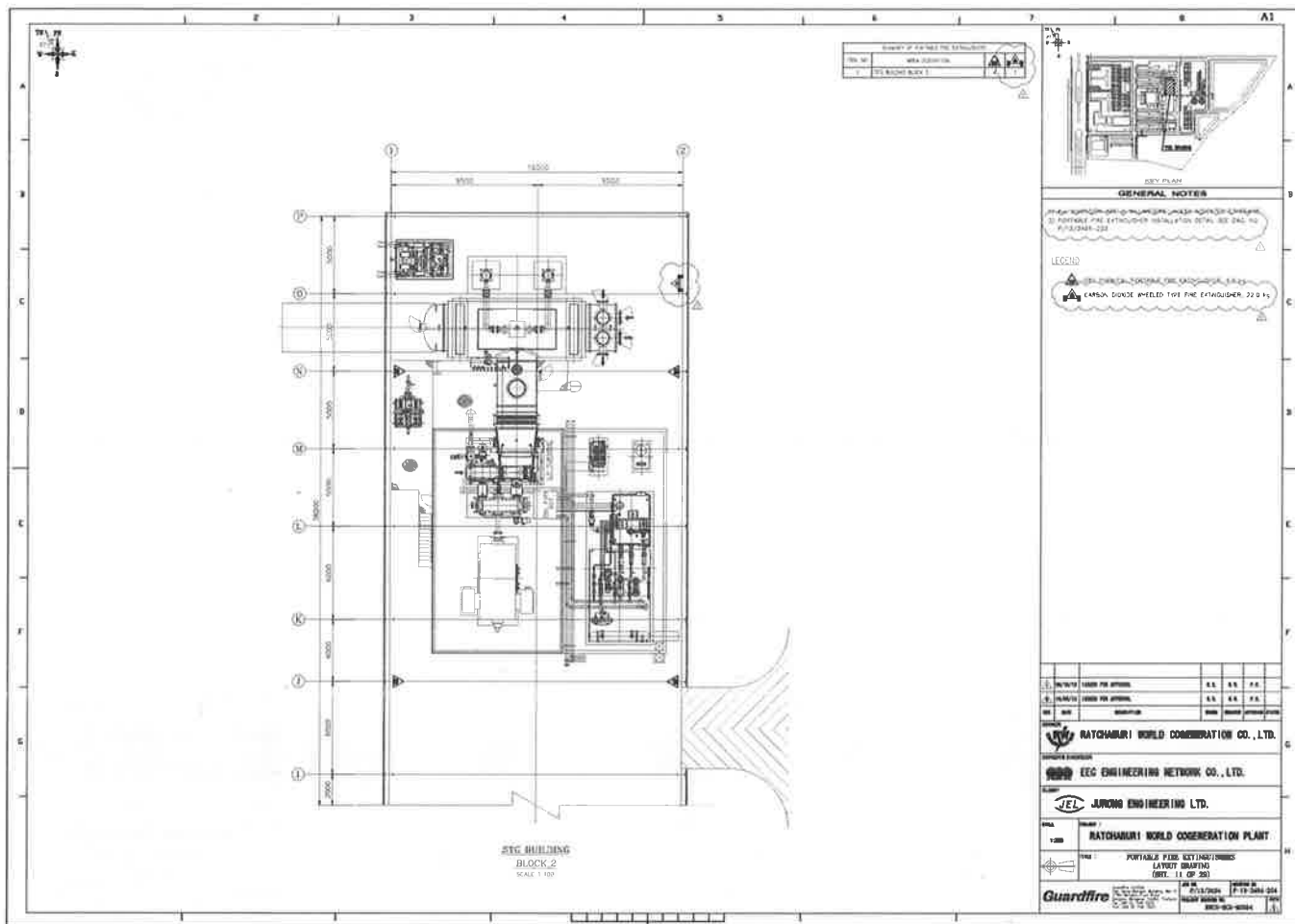
1:00	STATIONARY WELD DEMONSTRATION FORM
1	PAGE 2 FIVE PLANS AND SECTION VIEWS

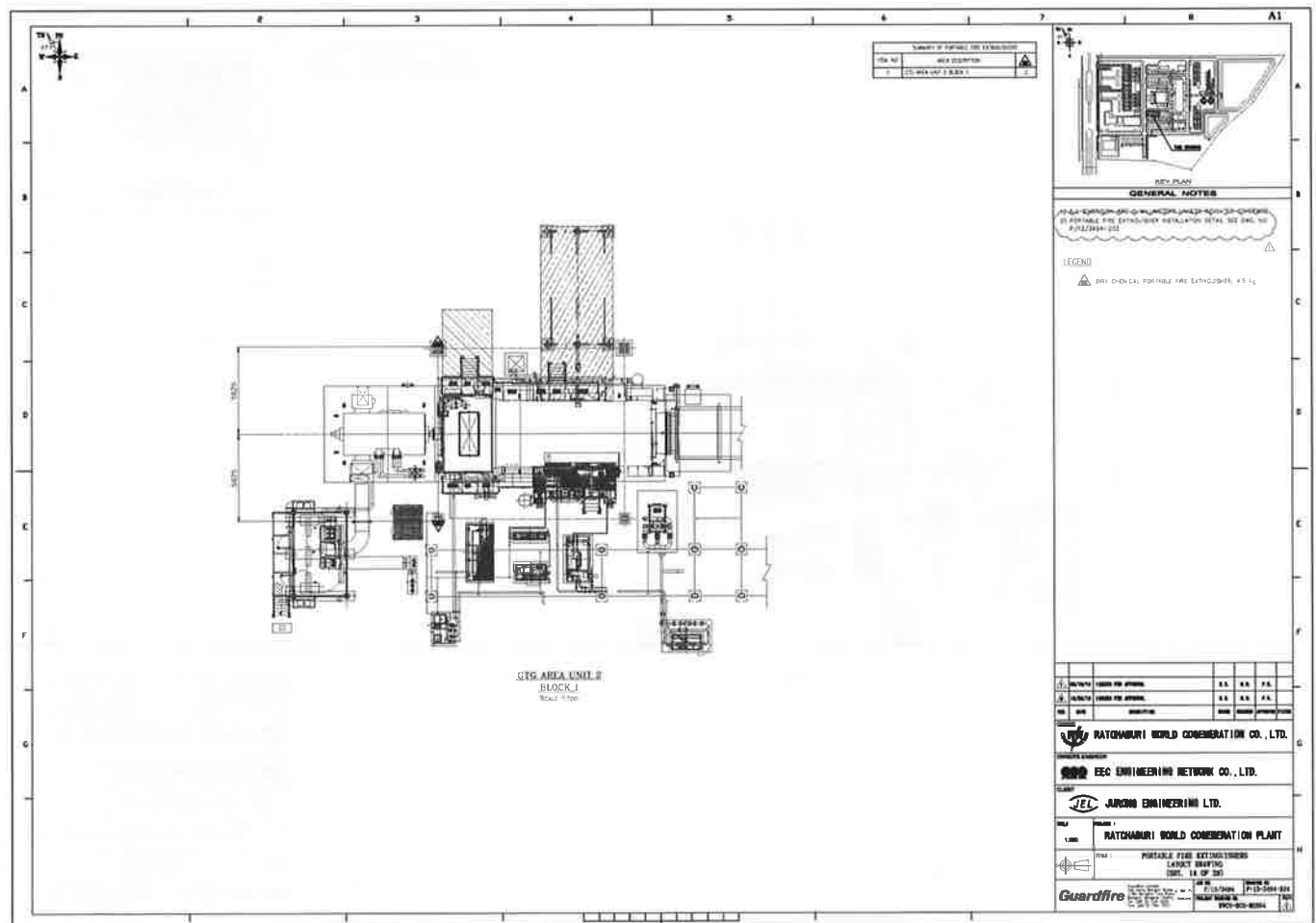
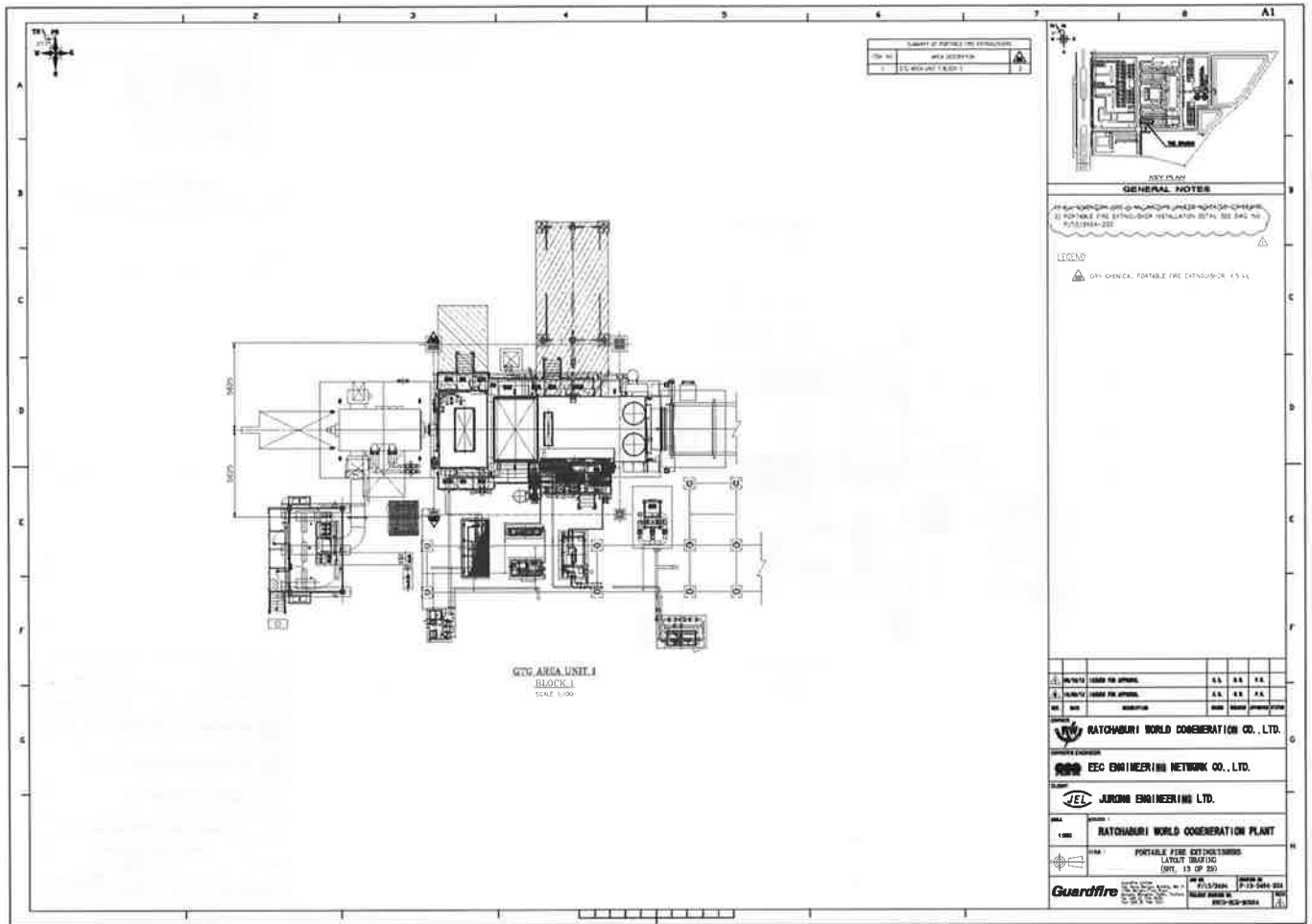
FIG. 10. ALARM ARM-3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100/101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000/1001/1002/1003/1004/1005/1006/1007/1008/1009/1010/1011/1012/1013/1014/1015/1016/1017/1018/1019/1020/1021/1022/1023/1024/1025/1026/1027/1028/1029/1030/1031/1032/1033/1034/1035/1036/1037/1038/1039/

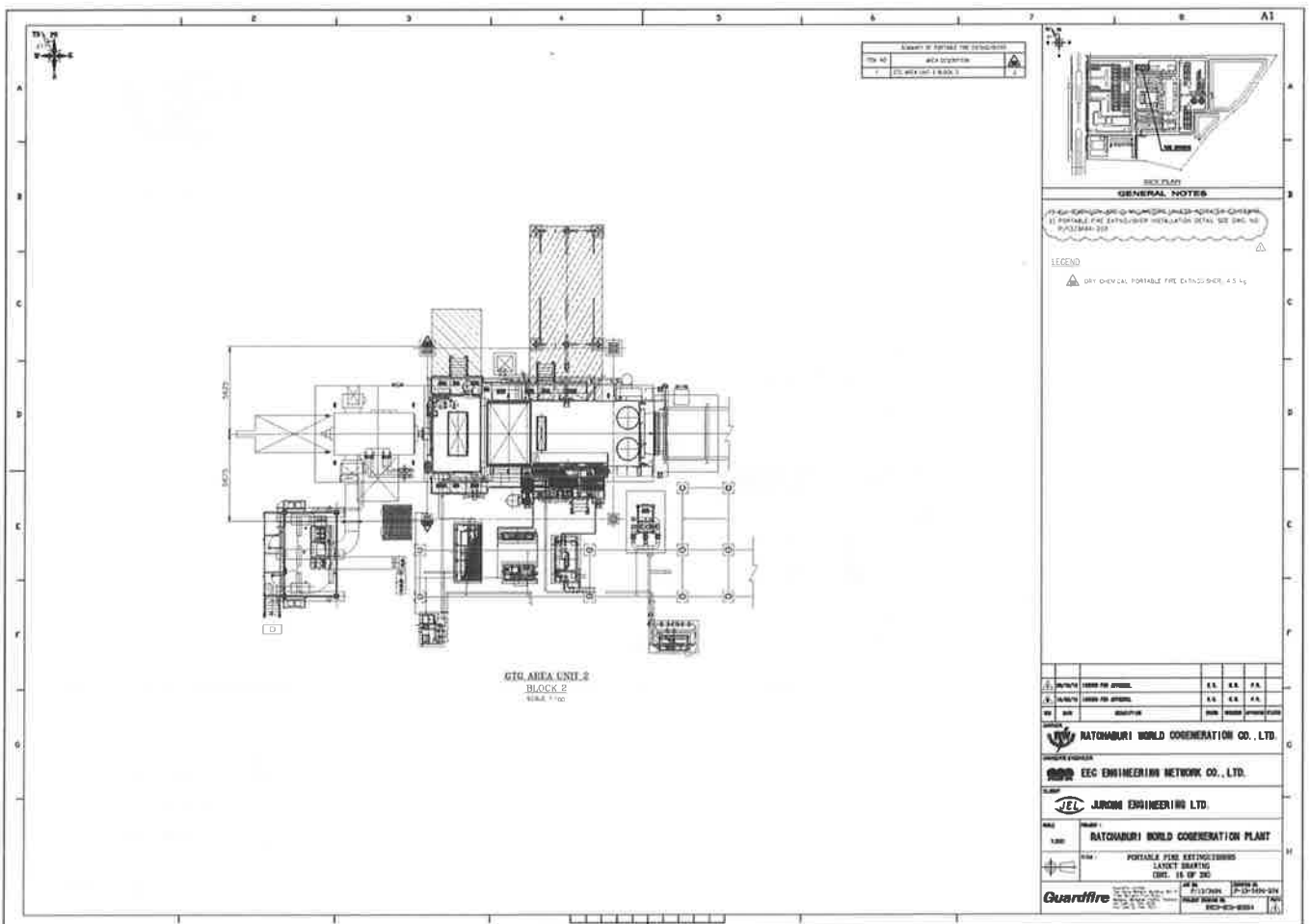
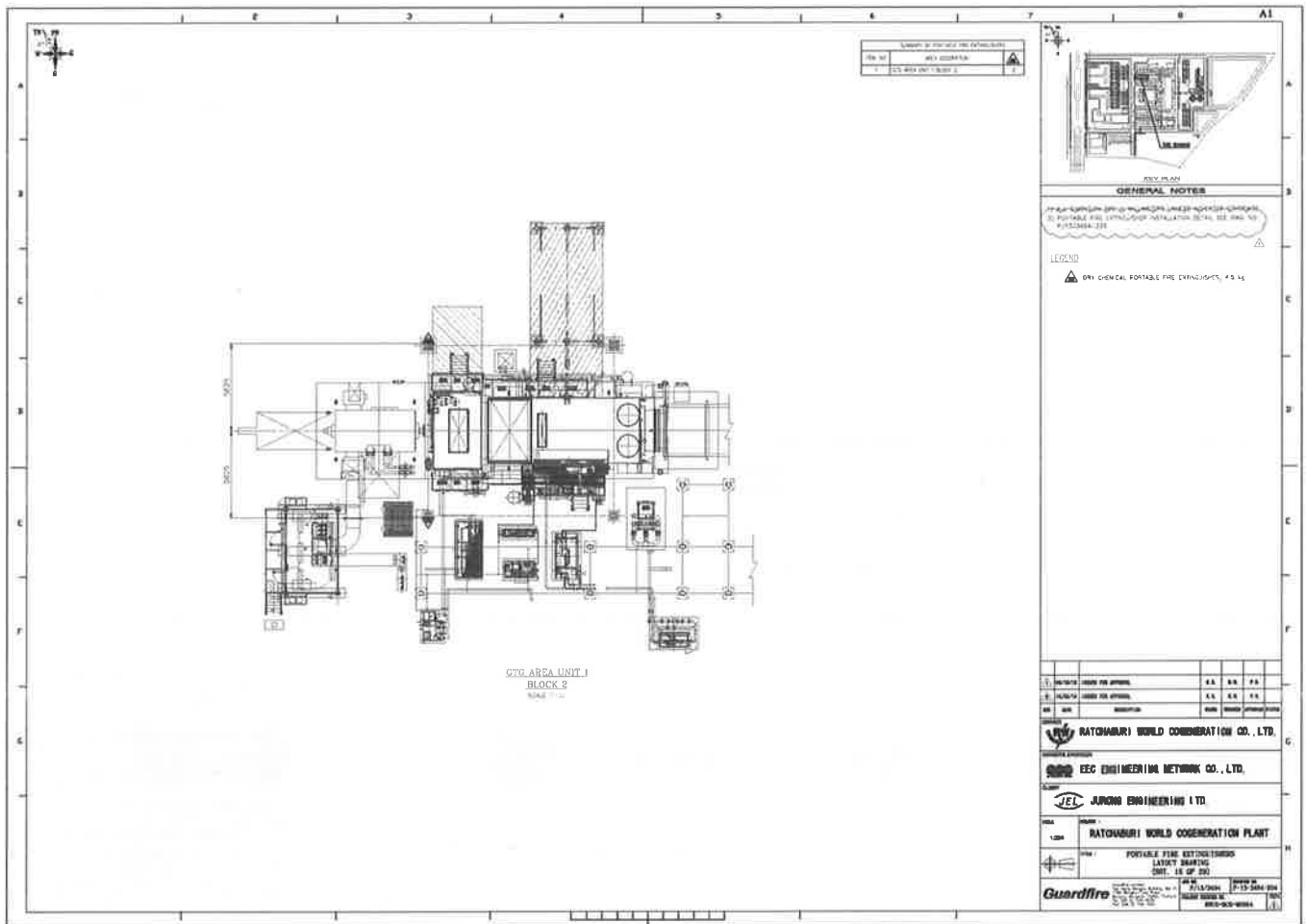
Guardfile	1/13/2004	1/13/2004-01.5
	1/13/2004	

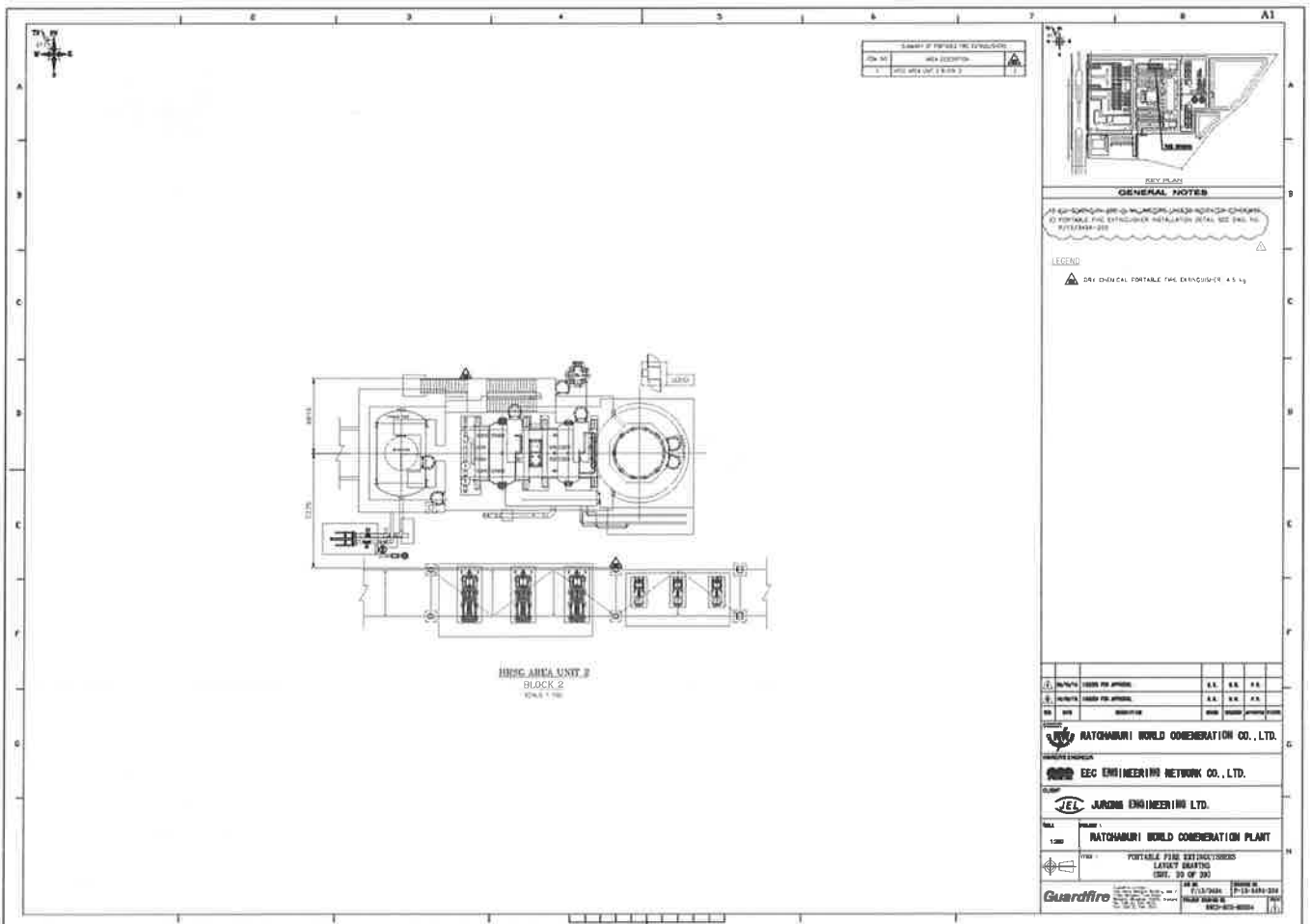
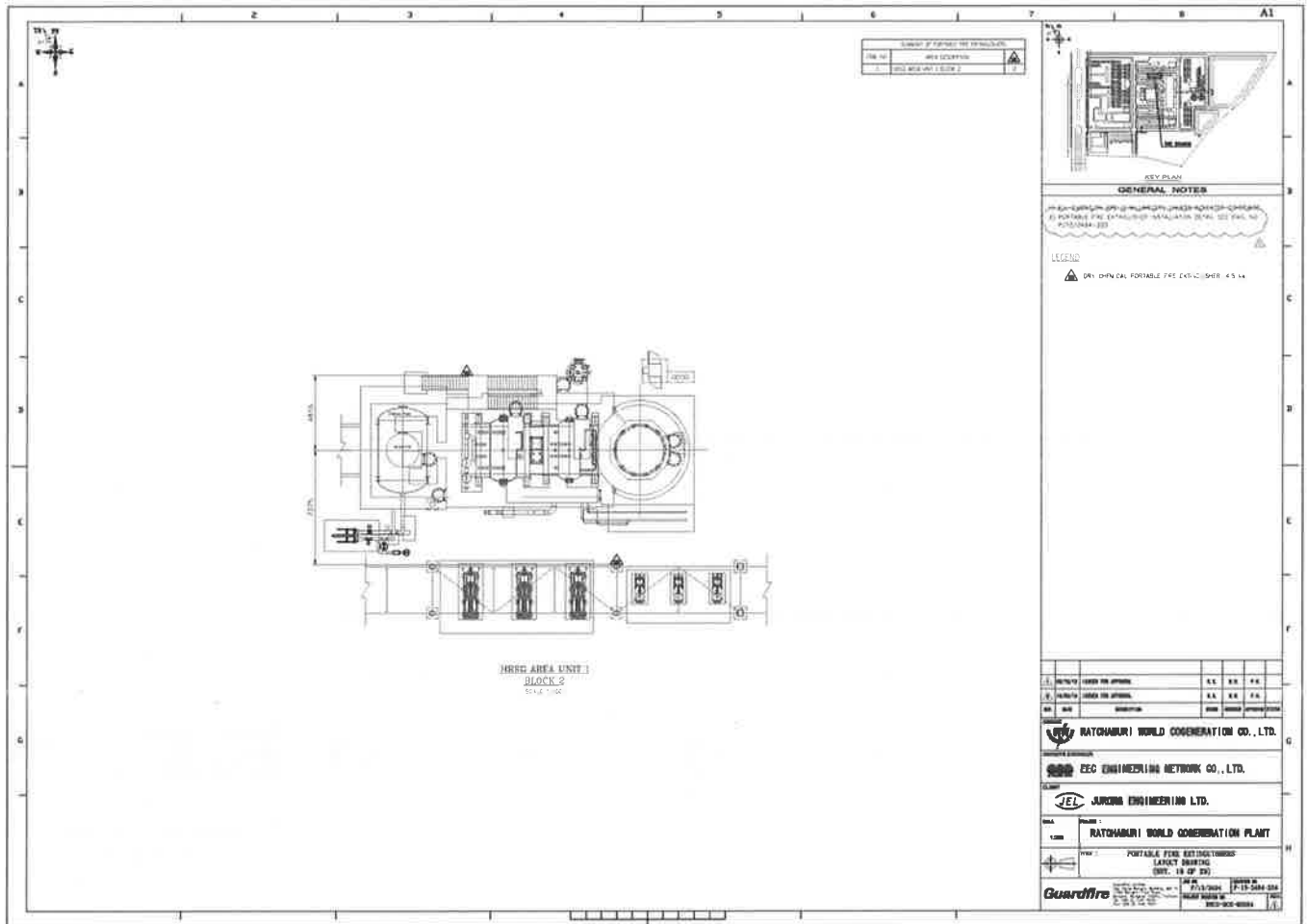
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

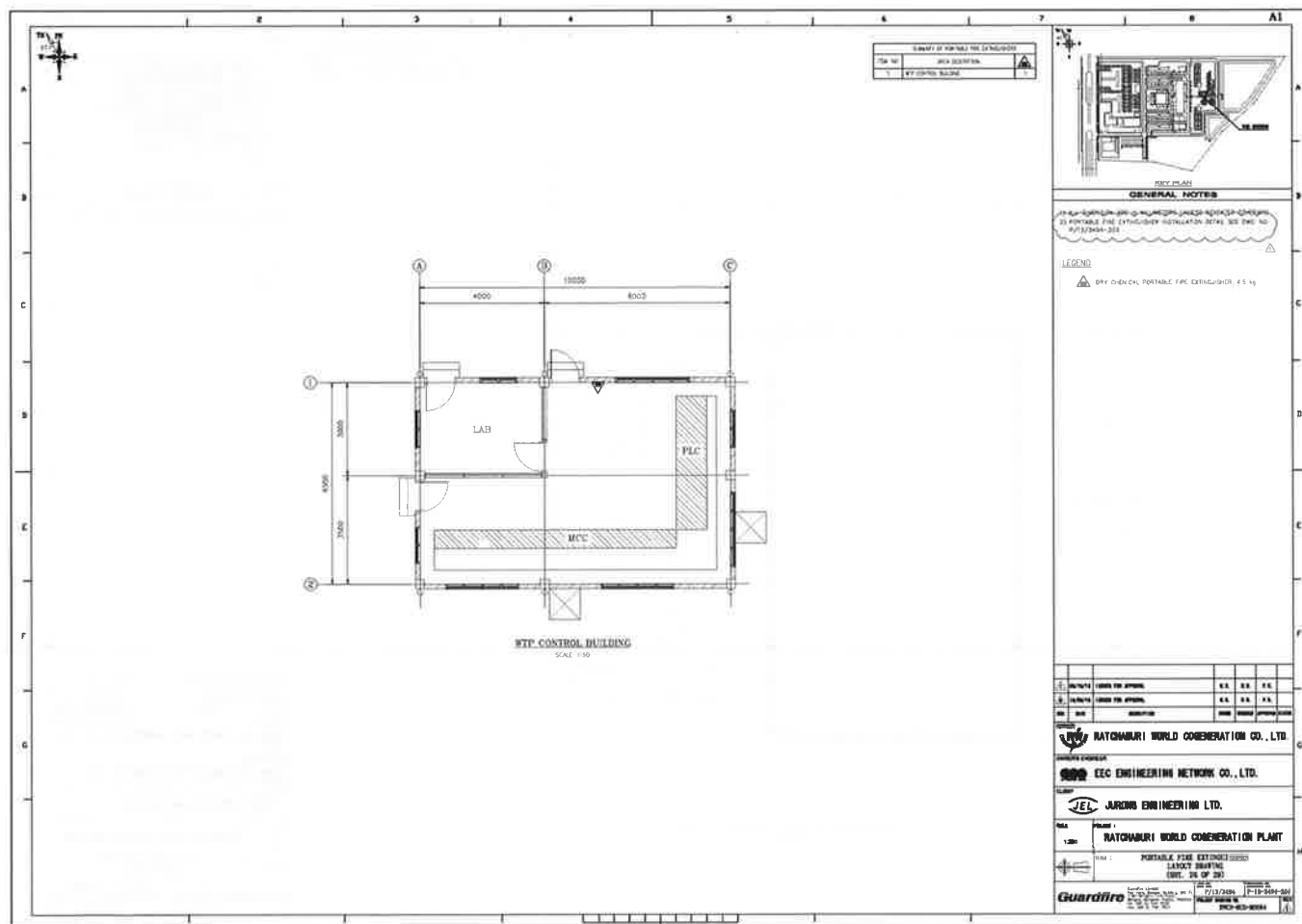
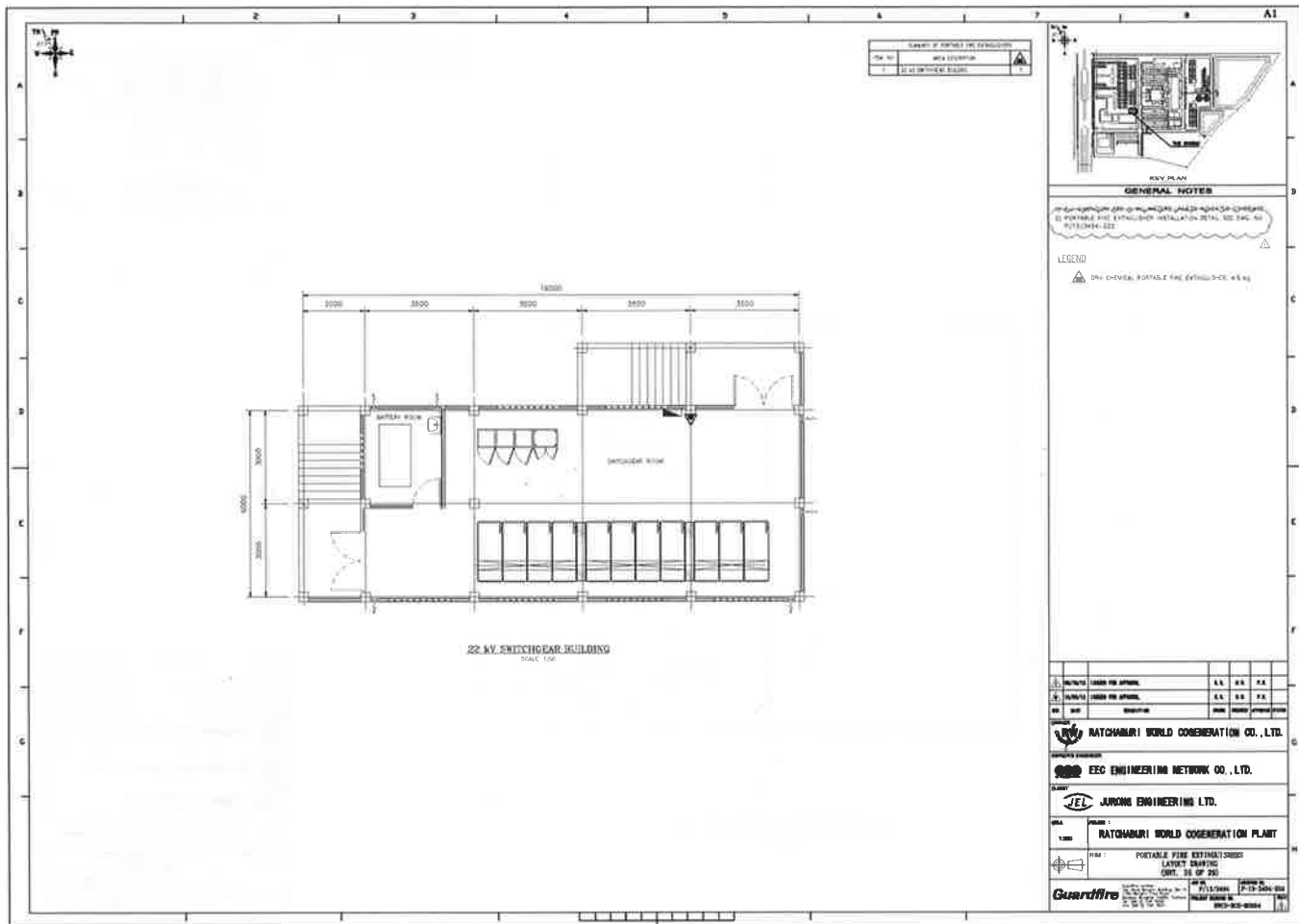


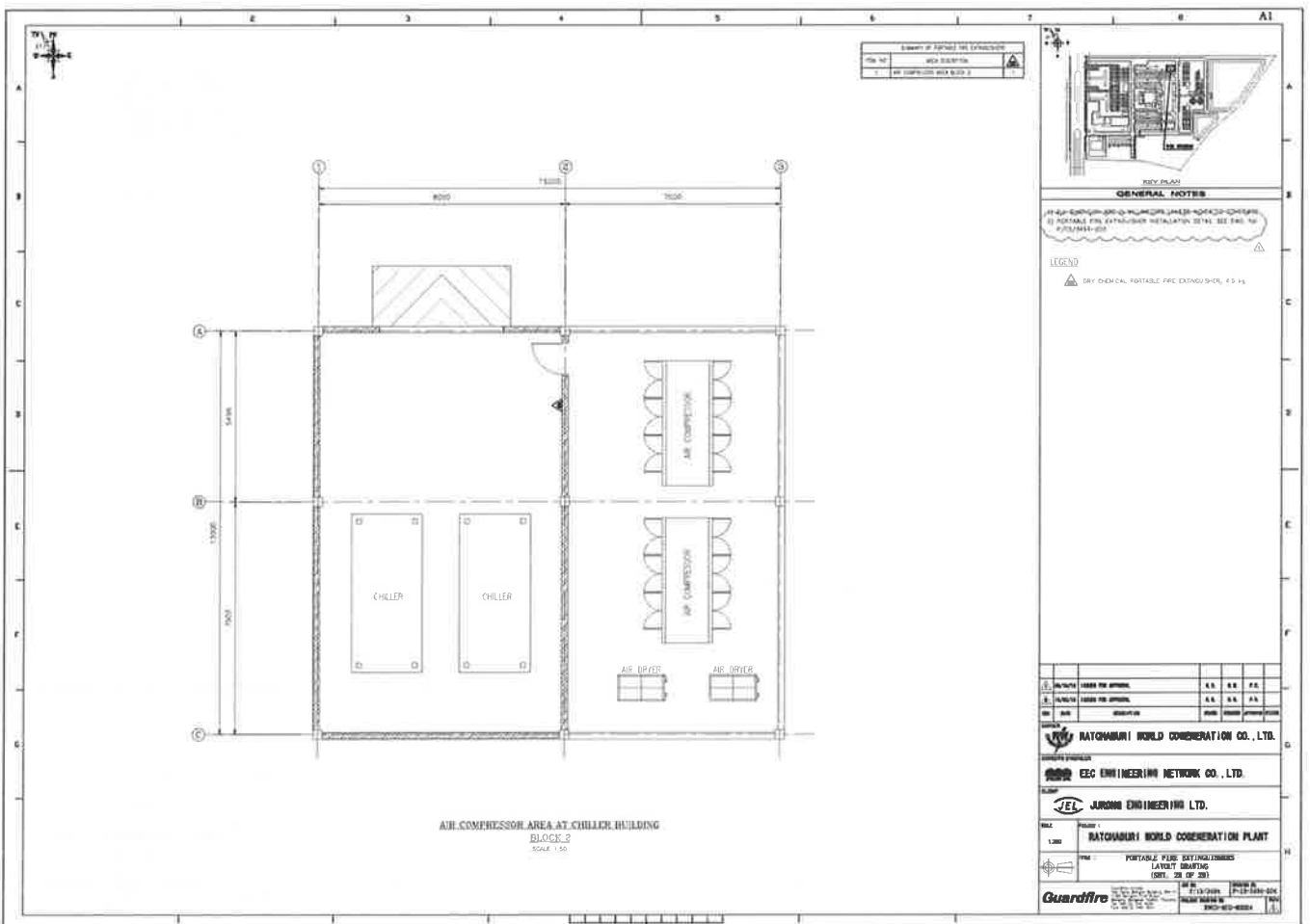
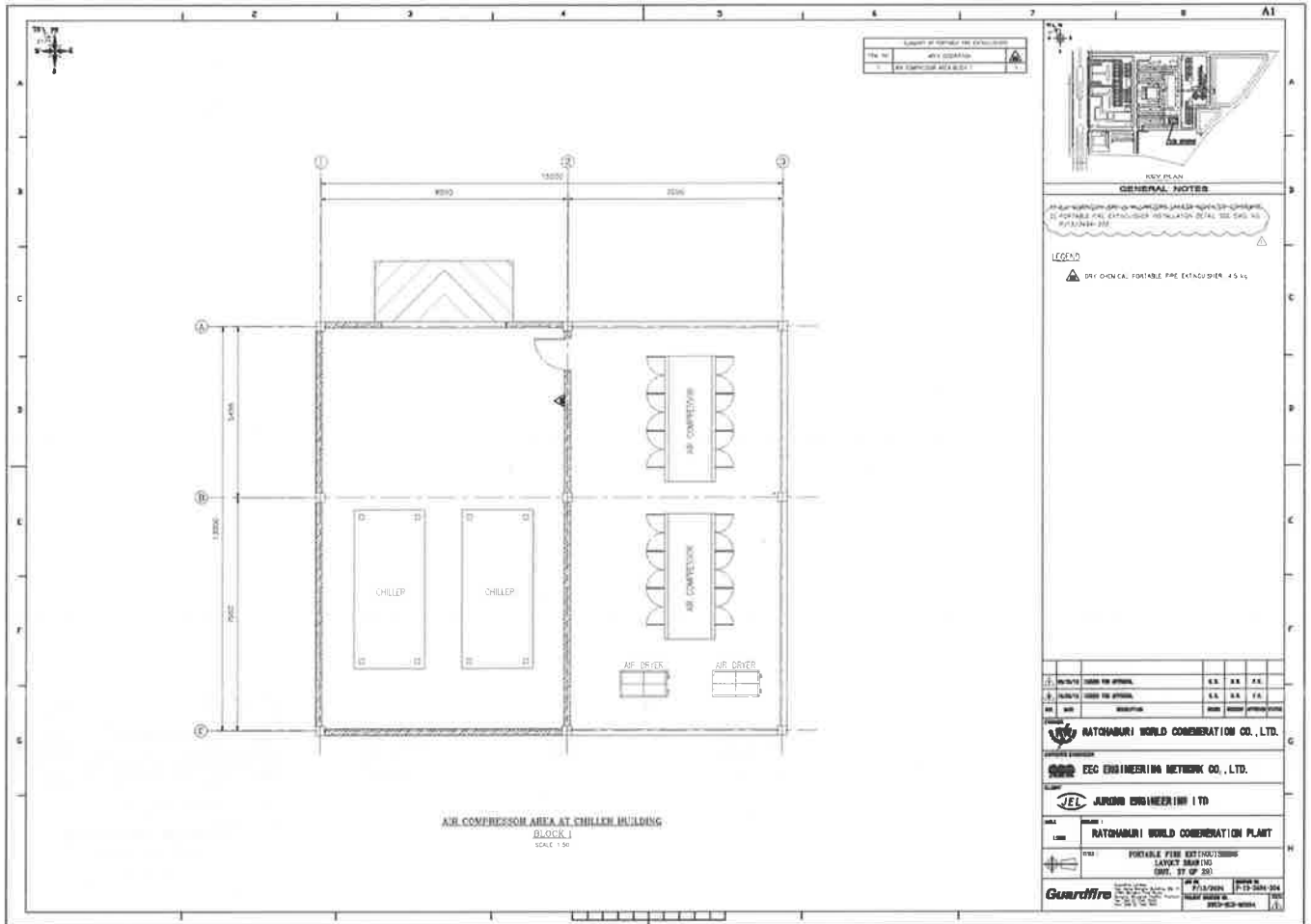


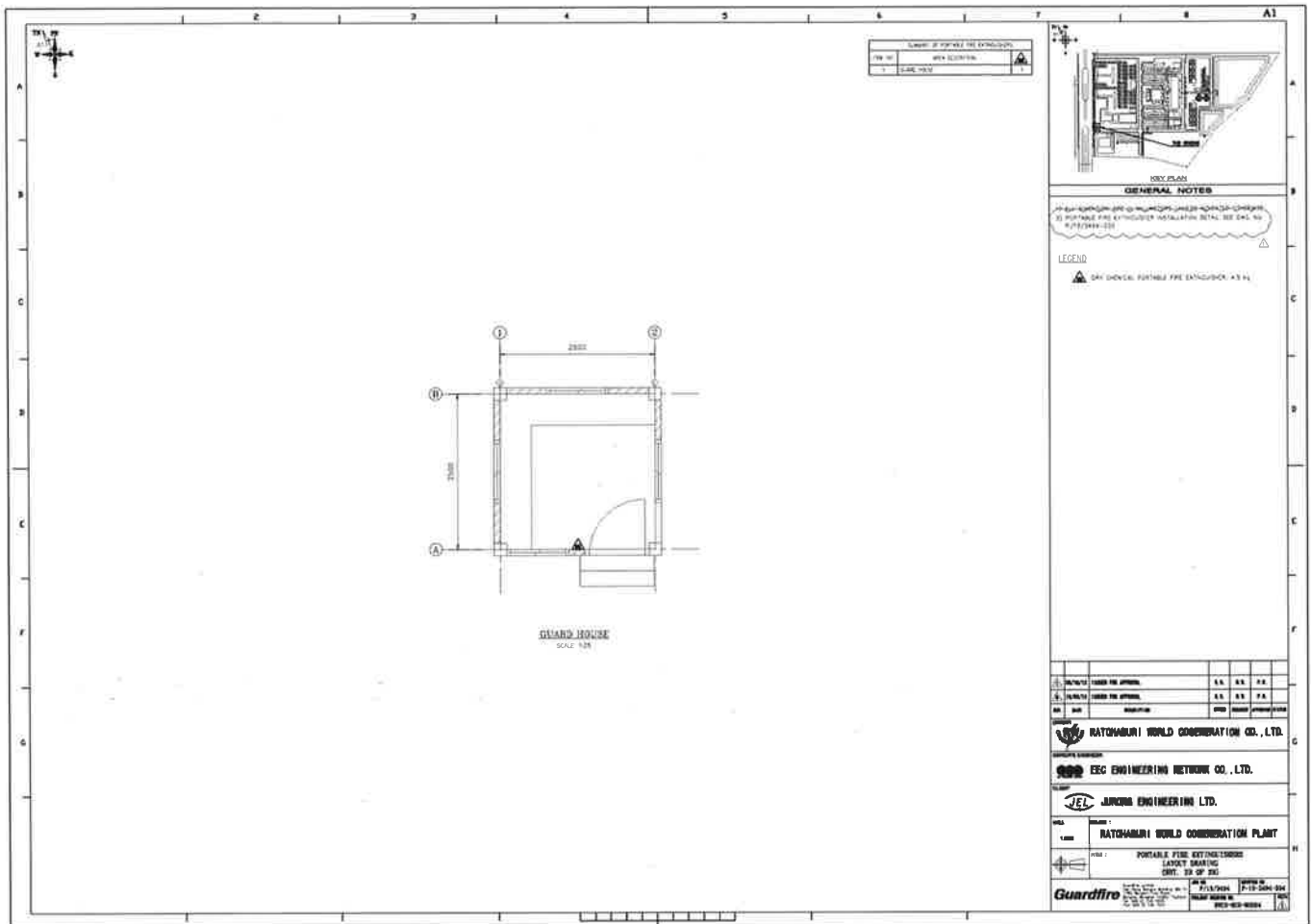












ภาคผนวก ข.43

เอกสารขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

OEG CLEARANCE WORK PERMIT ใบอนุญาตทำงาน No. 09156

Requested by ผู้ขออนุญาต พ/กพ Company บริษัท OEG / YTC OEG Controller ...

Request to start work at วันที่/เวลา ที่ขออนุญาตทำงาน	Date วันที่ : <u>28/12/23</u> Time เวลา : <u>8.00</u>	Work Should be finished at วันที่/เวลา ที่คาดว่าจะเสร็จ	Date วันที่ : <u>31/12/23</u> Time เวลา : <u>10.00</u>
Location of work สถานที่ปฏิบัติงาน <u>Process room</u>	Equipment No. (KKS Code) <u>10 EA 20 AA 401</u>	Work order no. <u>16-1014142</u> () PM () CM () IMP.	
Equipment detail รายละเอียดอุปกรณ์ที่จะทำงาน			
Work scope/Details ขอบเขตรายละเอียดของงาน			

- Installation isolate valve before HP process steam Desuperheater water supply

- Installation valve before DA piping 97 process steam Re-superheater water supply

- Installation valve isolation before 97 process steam Re-superheater water supply

Other permit raised? มีใบอนุญาตอื่นอีกหรือไม่

☒ Hot Work Permit No. 2303 ☐ Confined Space Permit No.

☒ Document Attachment เอกสารแนบมา

☐ Procedure/WI No. ☐ Drawing No.

☒ Isolation List ☐ Operational Vehicle Asses ☐ Scaffolding ☐ Other

Identification Hazards & Risk การประเมินอันตรายและความเสี่ยง

☐ Electrical ไฟฟ้า ☐ Noise เสียงดัง ☐ Heat ความร้อน ☐ Flammable gas ก๊าซไวไฟ ☐ Excavation การขุด ☐ Flammable liquid ของเหลวไวไฟ

☐ Chemical สารเคมี ☐ Toxic gas ก๊าซพิษ ☒ Pressure ความดัน ☐ Working at height งานที่สูง ☐ Other

Personal Protective Equipment Requirement ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลดังนี้

☒ Hard Hat หมวกนิรภัย ☒ Safety Shoe รองเท้านิรภัย ☒ Safety Glasses แว่นตานิรภัย ☐ Ear Plug ที่อุดหู ☒ Leathers Glove ถุงมือหนัง

☐ Boots บูตกันสารเคมี ☐ Face shield หน้ากากกันสารเคมี ☐ Chemical suit ชุดกันสารเคมี ☐ Gloves ถุงมือกันสารเคมี ☐ Chemical Mask หน้ากากกันสารเคมี

☐ Harness ชุดป้องกันการตกจากที่สูง ☐ High Volt gloves ถุงมือป้องกันไฟฟ้า ☐ Other อื่นๆ

Safety Precaution before work/during working period การเตรียมความปลอดภัยก่อนเริ่มงานระหว่างทำงาน

.....

Work permit applied and permitted by การขออนุญาตและอนุญาตให้ทำงานโดย

Requestor ผู้ขออนุญาต <u>พ/กพ</u>	Date <u>29/12/23</u>	Time <u>8.00</u>
Controller ผู้ควบคุมงาน <u>...</u>	Date <u>29/12/23</u>	Time <u>8.00</u>
Permit Issuer ผู้อนุญาต <u>Pita</u>	Date <u>29/12/23</u>	Time <u>08.00</u>

Surrender การส่งต่อใบอนุญาต (กรณีงานยังไม่เสร็จ 100% และขอมาปฏิบัติงานต่อ)

	Date	Time	Requestor ผู้ขออนุญาต	Controller ผู้ควบคุมงาน	Permit Issuer ผู้อนุญาต	Remark หมายเหตุ
Surrender ผู้ส่งมอบงาน						
Re - Issued เริ่มงานอีกครั้ง						
Surrender ผู้ส่งมอบงาน						
Re - Issued เริ่มงานอีกครั้ง						
Surrender ผู้ส่งมอบงาน						
Re - Issued เริ่มงานอีกครั้ง						
Surrender ผู้ส่งมอบงาน						
Re - Issued เริ่มงานอีกครั้ง						
Surrender ผู้ส่งมอบงาน						
Re - Issued เริ่มงานอีกครั้ง						

HOT WORK PERMIT (ใบอนุญาตทำงานก่อให้เกิดประกายไฟ/เกิดความร้อน) No. 2303

Work Permit No. 09156

Safety Precaution ข้อควรระวัง

2/ระมัดระวัง ไฟไหม้

Preparation การเตรียมการ

☒ Pre-entry briefing on specific hazards and control method. แจ้งให้ผู้ปฏิบัติงาน/ผู้ช่วยเหลือทราบถึงอันตรายและวิธีการควบคุม

☒ Notify worker of permit and hazard condition. แจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงระบบใบอนุญาตทำงานและอันตราย

☒ Log out - Tag out การตัดแยกระบบ

☒ Floor swept clean. พื้นทำความสะอาดแล้ว

☒ Flammable and combustible material removed from area at least 10 meter. All remain combustible must be protected with flameproof curtain. Metal guard or flame proof covers สารไวไฟและสารติดไฟได้นำออกจากพื้นที่ อย่างน้อย 10 เมตร ถ้าจะมีเหลือไว้ในพื้นที่จะต้องเก็บไว้ในครอบที่กันการติดไฟได้

☒ All hazardous operations discontinued. งานที่เสี่ยงต่ออันตรายที่อยู่ใกล้เคียงได้หยุดลงแล้ว

☒ Wind screen in place มีฉากกันลมได้จัดเข้าที่ทำงานแล้ว

☒ Fire blanket ผ้ากันสะเก็ดไฟติด

☒ 10 lb. Extinguisher assigned in working condition จัดเครื่องดับเพลิงขนาด 10 ปอนด์ ชนิดผงเคมีแห้งที่จุดทำงาน

☒ Patrol area including floors above and below during any lunch or rest period and for at least 1 hour after work is completed. มีการเดินตรวจการรวมทั้งพื้นบนและล่าง ในช่วงเวลาพักและช่วงเที่ยง หรือแม้กระทั่งจบงานไปแล้ว 1 ชั่วโมง

☒ Gas check with working atmosphere has been made, and the value is (not exceed 10% LEL) ได้ทำการตรวจวัดปริมาณสารไวไฟเรียบร้อยแล้ว ค่าที่ตรวจวัดได้ 0 %LEL (ไม่เกิน 10% LEL)

☒ Gas check by ตรวจวัดแก๊สโดย Kokke Time เวลาที่ตรวจ 09.00

☒ Fire watch provided to watch for sparks in area as well as floors above and below จัดให้มีผู้เฝ้าระวังจุดประกายไฟแล้ว ชื่อ พ/กพ

The above described location has been thoroughly inspected for fire hazards. The necessary precautions have been stipulated, and the employees understand the safety requirements. Permission is granted for this work คำอธิบายนับได้ตรวจสอบอย่างละเอียดแล้วสำหรับการป้องกันเพลิงคำเตือนที่จำเป็นได้กำหนดแล้ว และผู้ที่ทำงานมีความเข้าใจในข้อกำหนดด้านความปลอดภัยและอนุญาตให้เริ่มงานได้

Requestor ผู้ขออนุญาต <u>พ/กพ</u>	Date <u>29/12/23</u>	Time <u>8.00</u>
Controller ผู้ควบคุมงาน <u>...</u>	Date <u>29/12/23</u>	Time <u>8.00</u>
Permit Issuer ผู้อนุญาต <u>Pita</u>	Date <u>29/12/23</u>	Time <u>08.00</u>

After work is complete and area has been thoroughly checked for fire, the requestor sign be below and return this permit หลังจากงานให้ตรวจสอบสถานที่ทำงานเรื่องประกายไฟและลงชื่อพร้อมคืนใบอนุญาตทำงาน

Requestor ผู้ขออนุญาต <u>พ/กพ</u>	Date <u>29/12/23</u>	Time <u>12.00</u>
Controller ผู้ควบคุมงาน <u>...</u>	Date <u>29/12/23</u>	Time <u>12.00</u>
Permit Issuer ผู้อนุญาต <u>Pita</u>	Date <u>29/12/23</u>	Time <u>17.00</u>

CLEARANCE WORK PERMIT ใบอนุญาตทำงาน

Requested by ผู้ขออนุญาต: นาย. กฤษณะ Company บริษัท: ONC solution OEG Controller: นาย. 04934

Request to start work at: Dec 28 '23 Date วันที่: 28 Dec 23 Work Should be finished at: 24.00 Date วันที่: 24.00

วัน/เวลาที่ขออนุญาตทำงาน: 06.00 วัน/เวลาที่คาดว่าจะเสร็จ: 24.00

Location of work สถานที่ปฏิบัติงาน: ST 10 Equipment No. (KKS Code): 10 MA 10 AC 010

Equipment detail รายละเอียดอุปกรณ์ที่จะทำงาน: PM Work order no.: 66-101 4975 () CM () IMP.

Work scope/Details ขอบเขต/รายละเอียดของงาน: ST 10

- Main Condenser tube cleaning
- cleaning strainer condensated pump. 1, 2

Other permit raised? มีใบอนุญาตอื่นอีกหรือไม่

☐ Hot Work Permit No.

☒ Confined Space Permit No. 012, 011

Document Attachment เอกสารแนบ

☐ Procedure/WI No. ☐ Drawing No.

☒ Isolation List ☐ Operational Vehicle Asses ☐ Scaffolding ☐ Other

Identification Hazards & Risk การประเมินอันตรายและความเสี่ยง

☐ Electrical ไฟฟ้า ☐ Noise เสียงดัง ☐ Heat ความร้อน ☐ Flammable gas ก๊าซไวไฟ ☐ Excavation การขุด ☐ Flammable liquid ของเหลวไวไฟ

☐ Chemical สารเคมี ☐ Toxic gas ก๊าซพิษ ☐ Pressure ความดัน ☐ Working at height งานที่สูง ☐ Other

Personal Protective Equipment Requirement ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลดังนี้

☒ Hard Hat หมวกกันน็อก ☒ Safety Shoe รองเท้ากันน็อก ☒ Safety Glasses แว่นตาป้องกัน ☐ Ear Plug ที่อุดหู ☐ Leathers Glove ถุงมือหนัง

☐ Boots บูตกันสารเคมี ☐ Face shield กระบังหน้า ☐ Chemical suit ชุดกันสารเคมี ☐ Gloves ถุงมือกันสารเคมี ☐ Chemical Mask หน้ากากกันสารเคมี

☐ Harness ชุดป้องกันการตกจากที่สูง ☐ High Volt gloves ถุงมือป้องกันไฟฟ้า ☐ Other อื่นๆ

Safety Precaution before work/during working period การเตรียมความปลอดภัยก่อนเริ่มงานระหว่างทำงาน

isolation list

Work permit applied and permitted by การขออนุญาตและอนุญาตให้ทำงานโดย

Requestor ผู้ขออนุญาต: นาย. กฤษณะ Date: Dec 28 Time: 09.00

Controller ผู้ควบคุมงาน: นาย. กฤษณะ Date: Dec 28 Time: 09.00

Permit Issuer ผู้อนุญาต: นาย. กฤษณะ Date: Dec 28 Time: 09.00

Work close out and clearance การปิดงานและนำระบบกลับสู่การปฏิบัติงานปกติ

Requestor ผู้ขออนุญาต: นาย. กฤษณะ Date: Dec 29 Time: 21.30

Controller ผู้ควบคุมงาน: นาย. กฤษณะ Date: Dec 29 Time: 21.30

Permit Issuer ผู้อนุญาต: นาย. กฤษณะ Date: Dec 29 Time: 21.30

Surrender การส่งคืนใบอนุญาต (กรณีงานยังไม่เสร็จ 100% และขอมาปฏิบัติงานต่อ)

	Date	Time	Requestor ผู้ขออนุญาต	Controller ผู้ควบคุมงาน	Permit Issuer ผู้อนุญาต	Remark หมายเหตุ
Surrender ผู้ส่งมอบงาน	28/12/23	19.00	นาย. กฤษณะ	นาย. กฤษณะ	นาย. กฤษณะ	
Re - Issued เริ่มงานอีกครั้ง	29/12/23	08.00	นาย. กฤษณะ	นาย. กฤษณะ	นาย. กฤษณะ	
Surrender ผู้ส่งมอบงาน	29/12/23	21.10	นาย. กฤษณะ	นาย. กฤษณะ	นาย. กฤษณะ	
Re - Issued เริ่มงานอีกครั้ง	30/12/23	06.05	นาย. กฤษณะ	นาย. กฤษณะ	นาย. กฤษณะ	
Surrender ผู้ส่งมอบงาน	30/12/23	22.00	นาย. กฤษณะ	นาย. กฤษณะ	นาย. กฤษณะ	
Re - Issued เริ่มงานอีกครั้ง	31/12/23	06.50	นาย. กฤษณะ	นาย. กฤษณะ	นาย. กฤษณะ	
Surrender ผู้ส่งมอบงาน						
Re - Issued เริ่มงานอีกครั้ง						
Surrender ผู้ส่งมอบงาน						
Re - Issued เริ่มงานอีกครั้ง						

CONFINED SPACE ENTRY PERMIT (ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ) No 011

Referred to Work Permit No. อ้างอิงตามใบอนุญาตทำงานเลขที่: 4934

Location of work สถานที่ปฏิบัติงาน: Main Condenser Tag No. หมายเลขอุปกรณ์: 10 MA 10 AC 010

อันตรายที่อาจได้รับ:

จากสภาพทางกายภาพ: ปฏิบัติงาน

วิธีการปฏิบัติงานและการช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานออกจากที่อับอากาศในกรณีฉุกเฉิน และวิธีการหลีกหนีภัย

วัดอากาศก่อนเข้าปฏิบัติงาน และให้มีผู้ช่วยเหลือ ตลอดเวลา บริเวณ manhole

อุปกรณ์ที่ใช้ในที่อับอากาศ				อุปกรณ์ช่วยเหลือ	
<input checked="" type="checkbox"/> เครื่องวัดแก๊ส	<input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์สื่อสาร	<input checked="" type="checkbox"/> หัดลมดูดอากาศ	<input checked="" type="checkbox"/> ไฟแสงสว่าง 24 VDC	<input type="checkbox"/> ไตรฟอด 3 ขา	<input type="checkbox"/> SCBA
<input type="checkbox"/> ชุดสายรัดนิรภัย	<input type="checkbox"/> Air Line	<input type="checkbox"/> หน้ากากกันสารพิษ	<input type="checkbox"/> นังร้าน	<input type="checkbox"/> Safety Lines	<input checked="" type="checkbox"/> เพล็กภัย

มาตรการความปลอดภัยที่เตรียมไว้ก่อนการให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าไปทำงาน

- ☒ แจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานผู้ช่วยเหลือทราบถึงอันตรายและวิธีการควบคุม
- ☒ แจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงระบบใบอนุญาตทำงานและอันตราย
- ☒ การตัดแยกระบบ
- ☒ ถ่ายเทสารออก/ทำความสะอาด/ใส่ก๊าซอันตราย ออกจากระบบและท่อทางเข้า-ออก จุดต่อเครื่องวัดและระบบหมุนเวียนทั้งหมด
- ☒ มีเครื่องระบายอากาศอย่างต่อเนื่อง
- ☒ มีป้ายเตือน มีเครื่องหมายบริเวณ
- ☒ ชุดปฐมพยาบาล
- ☒ ผลการตรวจสอบสภาพของผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานในที่อับอากาศโดยมีใบรับรองแพทย์
- ☒ วิธีการสื่อสารที่จะใช้ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้ช่วยเหลือ คือ
- ☒ Visual ตรวจสอบด้วยสายตา ☒ Voice contact การสื่อสารด้วยเสียง ☐ Radio วิทยุสื่อสาร ☒ Life Line เชือกช่วยชีวิต ☐ Other อื่นๆ

ชื่อผู้ช่วยเหลือ 1. นาย. กฤษณะ 2. นาย. กฤษณะ 3. นาย. กฤษณะ

ชื่อผู้ได้รับอนุญาตให้เข้าทำงานในที่อับอากาศ/ เวลาเข้า - ออกที่อับอากาศ	เวลาเข้า	เวลาออก 1	เวลาออก 2	เวลาออก 3	เวลาออก 4
1. <u>นาย. กฤษณะ</u> <u>นาง. กฤษณะ</u>	08.40	11.00	13.00	15.00	
2. <u>นาย. กฤษณะ</u> <u>นาง. กฤษณะ</u>	08.40	11.00	13.00	15.00	
3. <u>นาย. กฤษณะ</u> <u>นาง. กฤษณะ</u>	08.40	11.00	13.00	15.00	
4. <u>นาย. กฤษณะ</u> <u>นาง. กฤษณะ</u>					
5. <u>นาย. กฤษณะ</u> <u>นาง. กฤษณะ</u>					
6. <u>นาย. กฤษณะ</u> <u>นาง. กฤษณะ</u>					

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศซ้ำทุก

	เวลาตรวจ	Oxygen	Flammability	H ₂ S	CO	Heat	Others	ผู้ทดสอบ
		19.5% - 23.5%	<10% LEL	<10 ppm	< 35 ppm	< 40°C		
ก่อนเริ่มงาน	08:30	20.9	0	0	0	16	-	Pichong Pichong
ระหว่างการทำงาน	10:30	20.9	0	0	0	29	-	Pichong Pichong
	13:00	21.1	0	0	0	30	-	Pichong Pichong
	15:00	20.9	0	0	0	31	-	Pichong Pichong
	19:30	20.9	0	0	0	32	-	Pichong Pichong

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจะปฏิบัติตามคำเตือน

Requestor ผู้ขออนุญาต: นาย. กฤษณะ Date: Dec 30 '23 Time: 08.00

Entry Supervisor ผู้ควบคุมงาน: นาย. กฤษณะ Date: Dec 30 '23 Time: 08.00

Authorized entrants ผู้อนุญาต: นาย. กฤษณะ Date: 30/Dec/2023 Time: 08:00

ก่อนปิดทางเข้า กรุณาติดต่อพนักงานเพื่อตรวจสอบ/ ได้ทำการตรวจสอบและยืนยันแล้วว่าไม่มีผู้ติดค้างในที่อับอากาศ

Requestor ผู้ขออนุญาต: นาย. กฤษณะ Date: Dec 30 '23 Time: 22.20

Entry Supervisor ผู้ควบคุมงาน: นาย. กฤษณะ Date: Dec 30 '23 Time: 22.20

Authorized entrants ผู้อนุญาต: นาย. กฤษณะ Date: Dec 30, 23 Time: 22:20

ภาคผนวก ข.44

การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2566

รายงานการประชุมสรุปผลการซ้อมเหตุฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล

วันศุกร์ ที่ 24 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 11.10 – 11.30 น.

ณ ห้องประชุม ออนไลน์ Microsoft Team

ผู้เข้าประชุม/ ผู้ร่วมฝึกซ้อม

	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	หน้าที่ตามแผนฉุกเฉิน	ร่วมซ้อม	เข้าประชุม
1.			Plant Manager	OEG	Emergency Coordinator	/	/
2.			Operation Manager	OEG	Advisory	/	/
3.			Maintenance Manager	OEG	Advisory	/	/
4.			Head Health Safety Training Engineer	OEG	Advisory	/	/
5.			Shift Leader	OEG	On Scene Commander	/	/
6.			Control Board Operator	OEG	Fire Chief	/	/
7.			Local Operator	OEG	Fire Team	/	/
8.			Local Operator	OEG	Fire Team	/	/
9.		ที่	Local Operator	OEG	Fire Team	/	/
10.			Mechanic	OEG	First Aid Team	/	/
11.			Mechanic	OEG	First Aid Team	/	/
12.			Electrical	OEG	First Aid Team	/	/
13.			Control and Instrument	OEG	First Aid Team	/	/
14.			Maintenance	OEG	On-Call Team	/	/
15.			Chemist	OEG	Environment Team	/	/
16.			รปภ.	รปภ.	ผู้ร่วมซ้อม	/	
17.			รปภ.	รปภ.	ผู้ร่วมซ้อม	/	
18.			สปส.	RWC	Observer		/
19.			สปส.	RWC	Observer		/

เริ่มประชุม เวลา 10.10 น.

วาระที่ 1 สรุปผลการฝึกซ้อม

1.1. การซ้อมเป็นไปตาม แผนการฝึกซ้อมทุกประการ ลำดับเหตุการณ์ดังนี้

เวลา 9.30 น. ระหว่างการตรวจสอบปั๊มเคมีใน Cooling Tower Chemical feed block2 พบสารเคมีรั่วและพุ่งออกหน้าแปลนของถังกรดซัลฟิวริก โคนพนักงานแผนก Mechanic ซึ่งในระหว่างนั้นก็มีฝนตกเกิดขึ้นด้วย



เวลา 9.30 น. พนักงานแผนก Operation พาผู้ประสบเหตุออกนอกพื้นที่และทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น



เวลา 9.31 น. พนักงานแผนก Operation แจ้งเหตุไปยัง Control Room

เวลา 9.31 น. Shift Leader แจ้ง Local Operator ให้เข้าระงับเหตุ

เวลา 9.32 น. Control Board Operator แจ้ง Operation Manager, Maintenance Manager, Plant Manager, Safety

เวลา 9.32 น. Shift Leader แจ้งแผนก Mechanic ให้เข้าทำการซ่อมแซมและตรวจสอบความเสียหาย

เวลา 9.34 น. Plant Manager (Emergency Commander: EC) แจ้งเหตุไปยัง Operation Control Department (ฉุกเฉินช่วย)

เวลา 9.34 น. Shift Leader แจ้ง Control Board Operator ให้ประกาศสถานการณ์ผ่านเสียงตามสาย

เวลา 9.34 น. Shift Leader แจ้งทีมปฐมพยาบาลนำกระเป๋ายามาที่เกิดเหตุ

เวลา 9.34 น. Shift Leader แจ้ง รปภ.ปิดประตูระบายน้ำฝน ที่ประตู 2

เวลา 9.34 น. Shift Leader แจ้ง รปภ. ปิดประตูที่กั้นรางระบายน้ำฝน ข้าง Switchyard ข้างถนนที่ไปประตู 2

เวลา 9.34 น. Local Operator สวมชุดป้องกันสารเคมีและทำการกั้นพื้นที่ไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องผ่านไปยังจุดเกิดเหตุ



เวลา 9.35 น. ทีมปฐมพยาบาลนำกระเป๋ายามาถึงที่เกิดเหตุ



เวลา 9.35 น. Local Operator นำวัสดุดูดซับและถังเก็บมาดูดซับสารเคมีบริเวณถนนและพื้นที่ข้างเคียง



เวลา 9.40 น. ทีมปฐมพยาบาลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกนอกพื้นที่



เวลา 9.44 น. รปภ. ทำการปิดถนนประตุน้ำสำเร็จ



เวลา 9.45 น. แผนก Mechanic ทำการซ่อมแซมจุดรั่วได้สำเร็จ



เวลา 9.47 น. Shift Leader แจ้ง Chemist ตรวจสอบน้ำที่ด้านนอกโรงไฟฟ้าว่ามีสารเคมีออกนอกโรงไฟฟ้าหรือไม่

เวลา 9.48 น. Local Operator ทำการตัดดินที่ปนเปื้อนเป็นอันได้ดังเก็บ

เวลา 9.51 น. Local Operator นำขยะปนเปื้อนไปเก็บที่อาคารพักขยะและรอส่งกำจัดอย่างถูกต้อง

เวลา 9.53 น. EC ส่งทีมสิ่งแวดล้อม ดูเรื่องของเสีย และการกำจัด และแจ้งกลับ EC

เวลา 9.55 น. EC รายงานสรุปเหตุการณ์ต่อ Operation Control Department (คุณมนชัย) และขออนุญาต ขกเลิกแผนฉุกเฉิน

เวลา 9.57 น. EC แจ้ง Control room ประกาศยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน

เวลา 10.10 น. ประชุมสรุปเหตุการณ์ ผ่าน Microsoft Team



รวมใช้เวลาตั้งแต่เกิดเหตุ จนถึงการจัดเก็บสารเคมีเสร็จสิ้น เป็นเวลาทั้งสิ้น 27 นาที

วาระที่ 2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

2.1 ปัญหา -

ข้อเสนอแนะ

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
1. แนะนำให้พิจารณาความเหมาะสมในการจัดซื้อชุด Emergency Pipe Repair Kit หรือ Leak Sealing Kit สำหรับอุดรอยรั่วลูกเงิน	นพรัตน์

ปิดการประชุม : 10.30 น.

ผู้บันทึกรายงานการประชุม
นายณพรัตน์ เพชรสุข

รายงานการประชุมสรุปผลการซ้อมเหตุฉุกเฉินหม้อไอน้ำระเบิด (Auxiliary Boiler)

วันพุธ ที่ 29 มีนาคม 2565 เวลา 10.40 – 11.10 น.

ณ ห้องประชุมออนไลน์ (Microsoft Team)

ผู้เข้าประชุม/ ผู้ร่วมฝึกซ้อม

1.	รองกรรมการผู้จัดการ	RWC	Emergency Director
2.	Operation Manager	OEG	Emergency Coordinator
3.	Maintenance Manager	OEG	Advisory Team
4.	Head Health Safety	OEG	Advisory Team
	Training Engineer		
5.	Shift Leader	OEG	On Scene Commander
6.	Control Board Operator	OEG	Fire Chieft
7.	Local Operator	OEG	Fire Team
8.	Local Operator	OEG	Fire Team
9.	Local Operator	OEG	Fire Team
10.	Maintenance	OEG	Rescue Team
11.	Maintenance	OEG	Rescue Team
12.	Maintenance	OEG	Rescue Team
13.	Chemist	OEG	ทีมสิ่งแวดล้อม
14.	Maintenance	OEG	ทีมฟื้นฟู
15.	Maintenance	OEG	ทีมฟื้นฟู
16.	สปส.	RWC	ทีมปฐมพยาบาล
17.	สบท.	RWC	ทีมปฐมพยาบาล
18.	สบท.	RWC	ทีมปฐมพยาบาล
19.	สบง.	RWC	ทีมปฐมพยาบาล
20.	สวศ.	RWC	ทีมปฐมพยาบาล
21.	หัวหน้าชุด รปภ.	รปภ.	ทีมสนับสนุน
22.	รปภ. บัอม1	รปภ.	ทีมสนับสนุน
23.	รปภ. บัอม1	รปภ.	ทีมสนับสนุน
24.	รปภ. บัอม2	รปภ.	ทีมสนับสนุน
25.	รปภ. บัอม2	รปภ.	ทีมสนับสนุน

เริ่มประชุม เวลา 10.45 น.

วาระที่ 1 สรุปผลการฝึกซ้อม

1.1. การซ้อมเป็นไปตาม แผนการฝึกซ้อมทุกประการ ลำดับเหตุการณ์ดังนี้

เวลา 10.00 น. ระหว่างที่ Local Operator เดินตรวจ บริเวณ HRSG22 ได้ยินเสียงผิดปกติบริเวณท่อ HPS SP. HT (High pressure steam header) จึงได้แจ้ง CCR และขอเข้าไปยังจุดที่ได้ยินเสียง สักครู๋ท่อได้แตกออกมาขึ้น และลวกพนักงาน



เวลา 10.01 น. Shift Leader ได้สอบถาม Local Operator ถึงสถานการณ์แต่เจียบไปจึงให้พนักงาน Local Operator อีก คนเข้าไปตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ พบว่าท่อไอน้ำแตกและพบพนักงานบาดเจ็บและหมดสติอยู่

เวลา 10.01 น. Local Operator แจ้งเหตุไปยัง Shift Leader



เวลา 10.02 น. Shift Leader (OC: On Scene Commander) ตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ



เวลา 10.03 น. OC แจ้ง Local Operator ให้เข้าระงับเหตุ

เวลา 10.03 น. OC แจ้ง CBO ประกาศใช้ แผนระงับเหตุฉุกเฉิน ระดับ 1

เวลา 10.03 น. Control Board Operator (Fire Chift) แจ้ง Operation Manager, Maintenance Manager, Plant Manager, Safety

เวลา 10.03 น. OC แจ้งขอ Rescue Team นำเปลและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมาที่จุดเกิดเหตุ

เวลา 10.05 น. Local Operator สวมชุดกันความร้อนแล้วพาผู้บาดเจ็บออกจากพื้นที่



เวลา 10.06 น. Plant Manager, Operation Manager, Maintenance Manager ตรวจสอบพื้นที่

เวลา 10.07 น. Rescue team ถึงจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อ Plant Manager (EC: Emergency Commander)



เวลา 10.07 น. Shift Leader (On Scene Commander: OC) แจ้ง รปภ.ปิด ประดูระบายน้ำฝน ปิดประตูกันไม่ให้มี บุคคลภายนอกเข้าเขตปฏิบัติการและให้รายงานกลับ



เวลา 10.07 น. EC แจ้งเหตุไปยัง Operation Control Department (คุณมนชัย)

เวลา 10.10 น. OC แจ้ง Local Operator ให้ทำการล้อมพื้นที่ไม่ให้คนเข้าที่เกิดเหตุ



เวลา 10.12 น. Rescue team พาผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุ



เวลา 10.15 น. OC แจ้ง Local Operator ให้ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

เวลา 10.15 น. Rescue team ถึงห้องพยาบาลและทำการปฐมพยาบาล



เวลา 10.16 น. ท่อไอน้ำมีการแตกมากขึ้น OC ขออนุมัติการ Emergency Shutdown GT22 ต่อ EC

เวลา 10.16 น. EC ขออนุมัติการ Emergency Shutdown GT22 ไปยัง Operation Control Department (คุณมนชัย)

เวลา 10.24 น. EC ส่งทีมตรวจสอบและฟื้นฟู ประเมินความเสียหายเบื้องต้นและแจ้งกลับ EC



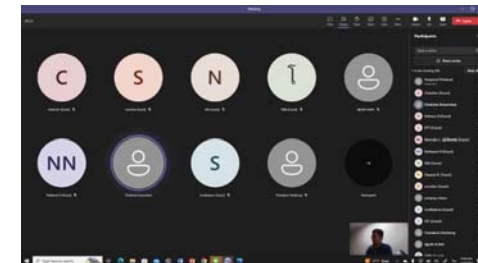
เวลา 10.26 น. EC ส่งทีมสิ่งแวดล้อม ดูเรื่องของน้ำเสียและตรวจสอบคราบน้ำมัน และแจ้งกลับ EC



เวลา 10.28 น. EC รายงานสรุปเหตุการณ์ต่อ Operation Control Department (คุณมนชัย) และขออนุญาตยกเลิกแผนฉุกเฉิน

เวลา 10.30 น. EC แจ้ง Control room ประกาศยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน

เวลา 10.45 น. ประชุมสรุปเหตุการณ์ ผ่านโปรแกรม Microsoft Team



รวมใช้เวลาตั้งแต่เกิดเหตุ จนถึงเหตุการณ์เสร็จสิ้น เป็นเวลาทั้งสิ้น 30 นาที

วาระที่ 2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

2.1 ปัญหา ไม่พบปัญหาหรือข้อแนะนำในระหว่างการประชุม

ข้อเสนอแนะ

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
-	

ปิดการประชุม : 11.10 น.

ผู้บันทึกรายงานการประชุม
นายณพรัตน์ เพชรสุข

รายงานการประชุมสรุปผลการซ่อมเหตุดูถูกเงินไฟฟ้าใหม่ (หม้อแปลง GSUT22) ระดับ 2

วันอังคาร ที่ 14 มิถุนายน 2566 เวลา 11.00 – 11.30 น.

ณ ห้องประชุมเพทาย ชั้น 2 อาคาร Canteen

ผู้ที่เข้าร่วมซ่อม/ ร่วมประชุม

ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	หน้าที่ตามแผนฉุกเฉิน	ร่วมซ่อม	เข้าประชุม
1.		กรรมการผู้จัดการ	-	-	/	/
2.		รองกรรมการผู้จัดการ	-	ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน	/	/
3.		ผบง.	-	หัวหน้าทีมบริการ	/	/
4.		ผู้จัดการอาวุโสส่วนจัดหา	สจท.	หัวหน้าชุดบริการทั่วไป	/	/
5.		พนักงานจัดหา	สจท.	ทีมบริการ	/	/
6.		พนักงานจัดหา	สจท.	ทีมบริการ	/	/
7.		พนักงานจัดหา	สจท.	ทีมบริการ	/	/
8.		สบง.	สบง.	ทีมบริการ	/	/
9.		พนักงานการเงิน	สบง.	ทีมบริการ	/	/
10.		พนักงานบัญชี	สบง.	ทีมบริการ	/	
11.		พนักงานบัญชี	สบง.	ทีมบริการ	/	
12.		พนักงานทรัพยากรบุคคล	สบท.	ทีมบริการ	/	/
13.		พนักงานบริหารสำนักงาน	สบท.	ทีมบริการ	/	/
14.		พนักงาน IT	สบท.	ทีมบริการ	/	
15.		ช่างประจำสำนักงาน	สบท.	ทีมบริการ	/	
16.		สปส.	สปส.	ทีมรักษาความปลอดภัย	/	/
17.		พนักงาน สปส.	สปส.	ทีมรักษาความปลอดภัย	/	/
18.		สบส.	สบส.	-	/	
19.		วิศวกร	สบส.	-	/	
20.		วิศวกร	สบส.	-	/	
21.		วิศวกร	สวผ.	ทีมตรวจสอบและฟื้นฟู	/	/
22.		วิศวกร	สวผ.	ทีมตรวจสอบและฟื้นฟู	/	/
23.		สมช.	สมช.	ทีมสื่อสาร	/	/
24.		พนักงานมวลชนสัมพันธ์	สมช.	ทีมสื่อสาร	/	/
25.		พนักงานมวลชนสัมพันธ์	สมช.	ทีมสื่อสาร	/	/

ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	หน้าที่ตามแผนฉุกเฉิน	ร่วมซ้อม	เข้าประชุม	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	หน้าที่ตามแผนฉุกเฉิน	ร่วมซ้อม	เข้าประชุม
26.		Plant Manager	OEG	ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน	/	/	56.		พนักงาน รปภ.	รปภ.	ทีมดับเพลิงสนับสนุน	/	
27.		Operation Manager	OEG	ทีมที่ปรึกษา	/	/	57.		พนักงาน รปภ.	รปภ.	ชุดจรวจ	/	
28.		Secretary	OEG	-	/		58.		หัวหน้าชุด รปภ.	รปภ.	ชุดจรวจ	/	
29.		Head Admin./ Account/ Finance	OEG	ทีมอพยพ	/	/	59.		พนักงาน รปภ.	รปภ.	ชุดจรวจ	/	
30.		Purchasing Officer	OEG	ทีมบริการ	/		60.		พนักงาน รปภ.	รปภ.	ทีมดับเพลิงสนับสนุน	/	
31.		Store Keeper	OEG	ทีมบริการ	/		61.		พนักงาน รปภ.	รปภ.	ทีมดับเพลิงสนับสนุน	/	
32.		Driver	OEG	ทีมบริการ	/		62.		พนักงาน รปภ.	รปภ.	ชุดจรวจ	/	
33.		Head Health Safety Training	OEG	ทีมที่ปรึกษา	/	/	63.		สายตรวจ รปภ.	รปภ.	-	/	
34.		Maintenance Manager	OEG	ทีมที่ปรึกษา	/	/	64.		แม่บ้าน	กองสุทรียศ	-	/	
35.		Operation Manager	OEG	ทีมที่ปรึกษา	/	/	65.		แม่บ้าน	กองสุทรียศ	-	/	
36.		Head Electrical Engineer	OEG	-	/	/	66.		แม่บ้าน	กองสุทรียศ	-	/	
37.		Maintenance Electrical	OEG	ทีมนำทาง	/	/	67		แม่บ้าน	กองสุทรียศ	-	/	
38.		Maintenance Electrical	OEG	-	/	/	68.		พ่อบ้าน/คนสวน/ไล่นก	กองสุทรียศ	-	/	
39.		Maintenance Electrical	OEG	ทีมดับเพลิงสนับสนุน	/	/	69.		พ่อบ้าน/คนสวน/ไล่นก	กองสุทรียศ	-	/	
40.		Maintenance C&I	OEG	ทีมดับเพลิงสนับสนุน	/	/	70.		พ่อบ้าน/คนสวน/ไล่นก	กองสุทรียศ	-	/	
41.		Maintenance C&I	OEG	ทีมค้นหาช่วยชีวิต	/	/	71.		พ่อบ้าน/คนสวน/ไล่นก	กองสุทรียศ	-	/	
42.		Maintenance C&I	OEG	ทีมค้นหาช่วยชีวิต	/	/	72.		พ่อบ้าน/คนสวน/ไล่นก	กองสุทรียศ	-	/	
43.		Head Mechanical Engineer	OEG	-	/	/	73.		พ่อบ้าน/คนสวน/ไล่นก	กองสุทรียศ	-	/	
44.		Maintenance Mechanical	OEG	ทีมค้นหาช่วยชีวิต	/	/	74.		พ่อบ้าน/คนสวน/ไล่นก	กองสุทรียศ	-	/	
45.		Maintenance Mechanical	OEG	ทีมดับเพลิงสนับสนุน	/	/	75.		นักศึกษาฝึกงาน	-	-	/	
46.		Maintenance Mechanical	OEG	ทีมค้นหาช่วยชีวิต	/	/	76.		นักศึกษาฝึกงาน	-	-	/	
47.		Chemist	OEG	ทีมสิ่งแวดล้อม	/	/	77.		นักศึกษาฝึกงาน	-	-	/	
48.		Shift Leader	OEG	หัวหน้าทีมดับเพลิง	/	/	78.		นักศึกษาฝึกงาน	-	-	/	
49.		Control Board Operator	OEG	ทีมคัดแยกระบบ	/		79.		นักศึกษาฝึกงาน	-	-	/	
50.		Local Operator	OEG	ทีมดับเพลิง	/	/	80.	พนักงานดับเพลิงจากเมืองราชบุรี	4 ท่าน	-	-	/	/
51.		Local Operator	OEG	ทีมดับเพลิง	/	/	81.	พนักงานดับเพลิงจากเทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน	4 ท่าน	-	-	/	/
52.		Local Operator	OEG	ทีมดับเพลิง	/	/							
53.		หัวหน้าชุด รปภ.	รปภ.	ชุดจรวจ	/		82.	พนักงานดับเพลิงจากเทศบาลตำบลดอนทราย	5 ท่าน	-	-	/	/
54.		พนักงาน รปภ.	รปภ.	ทีมดับเพลิงสนับสนุน	/								
55.		พนักงาน รปภ.	รปภ.	ชุดจรวจ	/								

เริ่มประชุม เวลา 11.00 น.

วาระที่ 1 สรุปผลการฝึกซ้อม

1.1. การซ้อมเป็นไปตาม แผนการฝึกซ้อมทุกประการ ลำดับเหตุการณ์ดังนี้

เวลา 10.00 น. หลังเสร็จสิ้นงานซ่อมบำรุงหม้อแปลง GSUT22 และจะมีการชาร์จไฟกลับเข้าแปลง ขณะนั้นมี พนักงานแผนกไฟฟ้ากับแผนกเดินเครื่องอยู่ในพื้นที่



เวลา 10.00 น. หลังจากชาร์จหม้อแปลง ได้เกิดเสียงผิดปกติ และเกิดระเบิดขึ้นทำให้พนักงานแผนกไฟฟ้าโดนไฟลวก ที่แขน



เวลา 10.01 น. Local Operator ได้แจ้งเหตุไปยัง Shift Leader และพาผู้บาดเจ็บออกจากพื้นที่ มาพักที่ GT21 Switch Gear Room



เวลา 10.01 น. Local Operator (Fire Team) ตรวจสอบระบบ Sprinkler พบว่าทำงานปกติ แต่น้ำป่นน้ำมันที่ติดไฟได้ ไหลล้นออกนอกเขื่อนกั้นจึงแจ้งเหตุไปยัง OC



เวลา 10.01 น. Control Board Operator (Fire Chift) แจ้ง Operation Manager, Maintenance Manager, Plant Manager, Safety

เวลา 10.02 น. Shift Leader แจ้ง Local Operator ให้เข้าระงับเหตุพร้อมประกาศใช้ แผนระงับเหตุฉุกเฉิน ระดับ 1 Control board Operator ประกาศผ่านเสียงตามสาย และพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องไปที่จุดรวมพล



เวลา 10.03 น. Shift Leader (OC) ขอทีม Rescue มาช่วยปฐมพยาบาลและนำรถมารับผู้บาดเจ็บออกพื้นที่

เวลา 10.03 น. OC ขอกำลังสนับสนุนส่วน Maintenance, รปภ. มาช่วยระงับเหตุ

เวลา 10.03 น. Shift Leader (On Scene Commander: OC) แจ้ง รปภ. ปิด ประตูระบายน้ำฝน และให้รายงานกลับ



เวลา 10.03 น. Plant Manager (Emergency Commander: EC) แจ้งเหตุไปยัง Operation Control Department (คุณมน ชัย)

เวลา 10.03 น. Plant Manager (Emergency Commander: EC) ขอ Shutdown GT21 ไปยัง Operation Control Department (คุณมนชัย)

เวลา 10.04 น. รปภ. เปิดประตูบ้อม 2 และปิดประตู บ้อม 1 ห้ามผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าพื้นที่

เวลา 10.06 น. พนักงานพร้อมกันที่จุดรวมพล



เวลา 10.06 น. ทีมดับเพลิงหลักพร้อมเข้าระงับเหตุ



เวลา 10.06 น. ทีม Rescue ช่วยปฐมพยาบาลและนำรถมารับผู้บาดเจ็บออกนอกพื้นที่



เวลา 10.08 น. Fire Chift (Control Board Operator) ขอ Shutdown GT21 ไปยัง EC

เวลา 10.09 น. ทีมดับเพลิงสนับสนุนพร้อมเข้าระงับเหตุ



เวลา 10.10 น. OC สั่ง Fire Team ทั้งหมดเข้าระงับเหตุและเน้นให้ฉีดเฉพาะหม้อแปลงที่ไฟไหม้ ห้ามฉีดไปหม้อแปลงข้างเคียง



เวลา 10.13 น. เพลิงไหม้รุนแรงขึ้น ทีมดับเพลิงเริ่มล่า Shift Leader (On Scene Commander: OC) แจ้ง Plant Manager (Emergency Commander: EC) ขอทีมสนับสนุนจากภายนอก

เวลา 10.13 น. EC แจ้ง Operation Control Department (สคผ.) ขอใช้แผนระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 2 พร้อม วิทยุแจ้งให้ Control Room ประกาศใช้ แผนระงับเหตุฉุกเฉิน ระดับ 2

เวลา 10.13 น. Control board Operator ประกาศผ่านเสียงตามสาย

เวลา 10.15 น. เปิด War room ที่ห้องอำนวยการ ทีมจัดการภาวะวิกฤติเข้าประจำหน้าที่ เตรียมห้องแถลงข่าว



เวลา 10.18 น. หัวหน้าทีมจัดการภาวะวิกฤติ แจ้งทีมสื่อสาร เพื่อประสานขอรับการสนับสนุนรถดับเพลิงและไฟ
มาจาก เทศบาลดอนทรายและเทศบาลเจ็ดเสมียน และแจ้ง ผอ. นิคมฯ ทราบ

- โทร.ขอรถดับเพลิงและโฟมเทศบาลเจ็ดเสมียน
- โทร.ขอรถดับเพลิงและโฟมเทศบาลดอนทราย



เวลา 10.18 น. ทีมสื่อสารติดต่อนายกเทศบาลตำบลเจ็ดเสมียนเพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน

เวลา 10.23 น. รถดับเพลิงสนับสนุนจากเทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน มาถึงหน้าโรงไฟฟ้า รปภ. ชูตรวจอุปกรณ์
หน่วยงานที่มาช่วยเหลือ เช็คนและอุปกรณ์ รายงาน หัวหน้าทีม รปภ. ทาง วิทยู



เวลา 10.23 น. หัวหน้าทีม รปภ. แจ้ง EC มีรถดับเพลิงมาสนับสนุน

เวลา 10.25 น. นายกเทศบาลเจ็ดเสมียน และนายกเทศบาลดอนทราย และ ผอ.สำนักงานนิคม ราชบุรี มาถึงโรงไฟฟ้า
ชุดต้อนรับ พาขึ้น War room แล้วให้ นายกเทศบาลเจ็ดเสมียน รับหน้าที่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน เปิด
การสื่อสารระหว่าง OC กับ EC และ War Room รวมทั้งทีมจัดการภาวะวิกฤตอื่นๆ



เวลา 10.30 น. ผู้สื่อข่าวท้องถิ่น มาถึงหน้าโรงไฟฟ้า ทีมต้อนรับ พาไปที่ห้องแถลงข่าว

เวลา 10.30 น. EC ให้ทีมนำทางรถดับเพลิงสนับสนุนจากเทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน เข้าทางประตู 1 ไปที่ Hydrant
No.14 แล้วรายงานตัวกับ OC ทาง ว.



เวลา 10.31 น. รถดับเพลิงสนับสนุนจากเทศบาลตำบลดอนทราย มาถึงหน้าโรงไฟฟ้า รปภ. ชูตรวจอุปกรณ์
หน่วยงานที่มาช่วยเหลือ เช็คนและอุปกรณ์ รายงาน หัวหน้าทีม รปภ. ทาง วิทยู



เวลา 10.31 น. หัวหน้าทีม รปภ. แจ้ง EC มีรถดับเพลิงมาสนับสนุน

เวลา 10.31 น. EC ให้จากเทศบาลตำบลดอนทราย Stand By รอที่จุดจอดรถ หน้าโรงไฟฟ้า



เวลา 10.33 น. รถดับเพลิงสนับสนุนจากเทศบาลตำบลเจ็ดเสมียนร่วมเข้าระงับเหตุ



เวลา 10.36 น. ทีมดับเพลิง Operator ทีมดับเพลิงสนับสนุนจาก Maintenance และ รปภ. รวมทั้งรถดับเพลิง 1 สามารถควบคุมเพลิงไว้ได้ เพลิงสงบ OC แจ้ง กลับ EC



เวลา 10.39 น. EC ส่งทีมตรวจสอบ-ฟื้นฟู เข้าตรวจสอบความเสียหายเบื้องต้น / รายงาน EC



เวลา 10.41 น. EC ส่งทีมสิ่งแวดลอม ตรวจสอบการปนเปื้อนในน้ำ และดิน รวมถึงการกำจัดของเสีย / รายงาน EC



เวลา 10.42 น. ทีมฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนทั้งหมดรวม แล้วยางานตัว ณ ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (จุดรวมพล1)

เวลา 10.46 น. EC รายงานสรุปเหตุการณ์ต่อ Operation Control Department (ฝคผ.) และขออนุญาตผู้บัญชาการเหตุยกเลิกแผนฉุกเฉิน

เวลา 10.46 น. EC แจ้ง Control room ประกาศยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน

เวลา 10.50 น. ชุดแถลงข่าวสื่อมวลชน และทีมสื่อสาร ทำ Press release เสนอให้ผู้บริหารและผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินแถลงข่าว



เวลา 11.00 น. ประชุมสรุปเหตุการณ์ และข้อเสนอแนะหลังการฝึกซ้อม ห้อง เพทาช (ห้องแถลงข่าว)



รวมใช้เวลาตั้งแต่เกิดเหตุ จนถึงการจัดการเสร็จสิ้น เป็นเวลาทั้งสิ้น 50 นาที

วาระที่ 2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

2.1 ปัญหา ทีมดับเพลิงของโรงไฟฟ้า (เดินเครื่อง บำรุงรักษา และ รปภ.) ขาดความชำนาญในการเข้าผจญเพลิง ทั้งการสวมใส่ชุดดับเพลิง การโรยสายดับเพลิง การให้สัญญาณมือระหว่างทีมดับเพลิงและผู้ควบคุมหลักจ่ายน้ำ

ข้อเสนอแนะ

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
1. กำหนดแผนให้ทีมดับเพลิง (เดินเครื่อง บำรุงรักษา และ รปภ.) ฝึกฝนเทคนิคต่างๆ ในการดับเพลิงกับสายฉีด และHydrant ทุกๆ 3 เดือน เช่น การให้สัญญาณมือ การโรยสาย เก็บสายดับเพลิง การต่อสายฉีด หัวฉีด การปรับหัวฉีดน้ำ	นพรัตน์/ทีมฉุกเฉิน

2.2 **ปัญหา** พบว่ามีการสั่งการให้ รปภ. นารถ Stand by ไปปรับผู้บาดเจ็บที่ห้องปฐมพยาบาล แต่รถวิ่งไปปรับผู้บาดเจ็บที่จุดเกิดเหตุ

ข้อเสนอแนะ

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
1. การสื่อสารในกรณีฉุกเฉิน ต้องมีการสั่งการให้ชัดเจน และต้องทวนคำสั่ง เพื่อทราบว่ามีผู้รับคำสั่งเข้าใจถูกต้อง	คุณสนธกร
2. ผู้ที่เข้าไปในพื้นที่เกิดเหตุ ต้องรายงานต่อ EC ที่ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉินทุกครั้ง	คุณนพรัตน์
3. กรณีมีการปรับเปลี่ยนหน้าที่เช่นจาก รปภ. มาเป็น พพร. ผู้เกี่ยวข้องควรได้รับทราบตามขั้นตอนของแผน	คุณสนธกร

2.3 **ปัญหา** ทีมปฐมพยาบาล RWC แจ้งว่าเตียงผู้ป่วยไม่เหมาะกับการปฐมพยาบาล และแบบฟอร์มบันทึก/ส่งต่อผู้ป่วยควรปรับปรุงให้กระชับ

ข้อเสนอแนะ

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
1. ทบทวน ผิดค้น ทีมปฐมพยาบาลให้ปฏิบัติตามภารกิจได้ โดยใช้ทรัพยากรที่มีให้เหมาะสม	คุณสนธกร
2. ปรับปรุงแบบฟอร์มบันทึก/ส่งต่อผู้ป่วย ให้กระชับ เพียงพอ และเหมาะสม ในการนำเสนอโรงพยาบาล	คุณสนธกร

2.4 **ปัญหา** การติดตั้งระบบ CCTV สำหรับ War room และ ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน มีประโยชน์มา ควรเขียนเป็น WI ให้นักงานทั่วไปสามารถติดตั้งใช้งาน ได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ข้อเสนอแนะ

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
1. ให้ IT เขียนวิธีปฏิบัติงาน (WI) วิธีติดตั้งและเชื่อมต่อระบบ CCTV เข้ากับ Note Book และจอ Monitor ที่ War room และศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน	คุณ โชติรส

2.5 **ปัญหา** จากการฝึกซ้อมมีการนำน้ำมันเบือนน้ำมัน ในวาระระบายน้ำไปกำจัด โดยสูบใส่รถบรรทุก สมควรกำหนดเป็นขั้นตอนการปฏิบัติให้ชัดเจน

ข้อเสนอแนะ

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ - ถ้าน้ำมันเบือนน้ำมัน พิจารณาแล้วสามารถกำจัดได้เองให้สูบใส่รถบรรทุกหรือถัง แล้วเตรนน้ำมันเบือน ลงระบบ Oil Separator ของ Plant - ถ้าน้ำมันเบือนสารเคมี พิจารณาแล้วสามารถกำจัดได้เอง ให้สูบใส่รถบรรทุก หรือถัง แล้วเตรนน้ำมันเบือนลงระบบ Neutralize Basin ของ Plant - ถ้าพิจารณาแล้วระบบของ Plant ไม่สามารถกำจัดได้ ให้ส่งกำจัดหน่วยงานภายนอกตามกฎหมาย โดยพิจารณาจากสถานการณ์หน้างาน	คุณอภิชาติ

2.6 **ปัญหา** ในห้อง War room ขาดผู้จัดบันทึก เนื่องจากวันซ่อมให้ หัวหน้าทีมบริการ (ผบง.) เป็นผู้จัดบันทึก ซึ่งในระหว่างนั้น ต้องมีการติดต่อประสานงานกับ ชุดสนับสนุนต่างๆ เป็นจำนวนมาก ข้อมูลสำคัญอาจไม่ครบถ้วน

ข้อเสนอแนะ

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
กำหนดผู้จัดบันทึกข้อมูลในห้อง War room	คุณমনชัย

2.7 **ปัญหา** กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ควรพิจารณาการแจ้งเตือนไปที่โรงงานอื่นๆ ที่ตั้งอยู่รอบโรงไฟฟ้า

ข้อเสนอแนะ

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
1. กำหนดผู้รับผิดชอบ แจ้งเตือนโรงงานที่ตั้งอยู่รอบโรงไฟฟ้า	คุณমনชัย
2. สำหรับโรงงานอื่นๆ ในนิคมฯ ให้ประสานกับนิคมฯ เป็นผู้แจ้งเหตุไปยังโรงงานอื่นๆ ต่อไป เนื่องจากมีช่องทางสื่อสารข้อมูลไปยังทุกๆ โรงงาน อยู่แล้ว	คุณমনชัย

2.8 **ปัญหา** มีผู้สังเกตการณ์สอบถามถึงจุด “จุดรวมพล” หลังจากได้ชี้แจงไปแล้ว สมควร แจ้ง จุดรวมพล ให้กับทุกคนที่เข้ามาในพื้นที่โรงไฟฟ้า

ข้อเสนอแนะ

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
1. สำหรับผู้รับเหมา หรือผู้มาให้บริการ มีการจัดอบรมชี้แจงให้ทราบทุกราย	คุณสนธกร
2. สำหรับผู้มาติดต่อ หรือเยี่ยมชม กำหนดให้เจ้าหน้าที่ รปภ. แจ้งที่ตั้งจุดรวมพลของโรงไฟฟ้าให้ทราบทุกครั้งที่ผ่านมาพื้นที่โรงไฟฟ้า	คุณสนธกร

2.9 **ปัญหา** กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในเวลา กลางคืน หรือนอกเวลาทำการ ผู้บริหารไม่อยู่ในพื้นที่ เสนอให้ปรับปรุงการเข้าดูข้อมูล CCTV ผ่านโทรศัพท์มือถือ / และพบว่า CCTV บางตัวไม่ชัด ทำให้ใช้งานได้ไม่เต็มที่

ข้อเสนอแนะ

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
เนื่องจากระบบ CCTV ในโรงไฟฟ้าเป็นข้อมูลสำคัญ หากเปิดการเข้าถึงให้สามารถดูผ่านโทรศัพท์มือถือได้ จึงขอนำไปพิจารณาถึงความเหมาะสม และความจำเป็นก่อน	คุณมนชัย
ให้มีการวางแผน ตรวจสอบการใช้งาน การบำรุงรักษา และการเชื่อมต่อของระบบ CCTV เป็นประจำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ เมื่อมีเหตุจำเป็น	คุณอภิชาติ

ปิดการประชุม : 11.30 น.

ผู้บันทึกรายงานการประชุม
นายณพรัตน์ เพชรสุข

รายงานการประชุมสรุปผลการซ้อมเหตุฉุกเฉินน้ำท่วม ระดับ 2
(กรณีเขื่อนศรีนครินทร์และเขื่อนวชิราลงกรณ์เปิดประตูน้ำฉุกเฉิน)

วันพฤหัสบดี ที่ 6 กรกฎาคม 2566 เวลา 11.20 – 11.45 น.

ณ ห้องประชุมออนไลน์ (Microsoft Team)

ผู้ที่เข้าร่วมการฝึกซ้อมและประชุม

1.	Plant Manager	OEG	Emergency Coordinator
2.	Operation Manager	OEG	Advisory
3.	Maintenance Manager	OEG	Advisory
4.	Head Health Safety Training Engineer	OEG	Advisory
5.	Store	OEG	ทีมฉุกเฉิน
6.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
7.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
8.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
9.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
10.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
11.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
12.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
13.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
14.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
15.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
16.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
17.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
18.	Operation	OEG	ทีมฉุกเฉิน
19.	Operation	OEG	ทีมฉุกเฉิน
20.	Operation	OEG	ทีมฉุกเฉิน
21.	Operation	OEG	ทีมฉุกเฉิน
22.	Operation	OEG	ทีมฉุกเฉิน
23.	รปภ.	รปภ.	ทีมฉุกเฉิน
24.	รปภ.	รปภ.	ทีมฉุกเฉิน
25.	รปภ.	รปภ.	ทีมฉุกเฉิน

26.	รปภ.	รปภ.	ทีมฉุกเฉิน
27.	รปภ.	รปภ.	ทีมฉุกเฉิน
28.	สปส.	RWC	Observer
29.	สปส.	สปส.	Observer

เริ่มประชุม เวลา 11.20 น.

วาระที่ 1 สรุปผลการฝึกซ้อม

1.1. การซ้อมเป็นไปตามแผนการฝึกซ้อมทุกประการ ลำดับเหตุการณ์ดังนี้

- เวลา 10.10 น. Head Health/ Safety. ทราบข่าวถึงสถานการณ์เขื่อนศรีนครินทร์, เขื่อนวชิราลงกรณ์และเขื่อนแม่งรองปล่อยน้ำจากเขื่อนผ่านทาง Spill way ของเขื่อน
- เวลา 10.10 น. Head Health/ Safety. ตรวจสอบข้อมูลโดยการโทรศัพท์ไปยังเขื่อนศรีนครินทร์, เขื่อนวชิราลงกรณ์เพื่อยืนยันสถานการณ์
- เวลา 10.11 น. ตรวจสอบปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ในรอบ 3 วัน ที่ผ่านมา
- เวลา 10.13 น. แจ้งเหตุไปยัง Plant Manager เพื่อประกาศแผนฉุกเฉินน้ำท่วม ระดับที่ 2
- เวลา 10.14 น. Plant Manager แจ้งเหตุไปยัง OCD. (RWC)
- เวลา 10.15 น. Shift Leader แจ้ง Control Board Operator ประกาศเสียงตามสายถึงสถานการณ์ฉุกเฉินน้ำท่วม
- เวลา 10.16 น. EC จัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉินที่ตึก E&C โดยเรียกทีมที่ปรึกษาเข้าร่วมสังเกตการณ์ผ่านกล้อง CCTV
- เวลา 10.16 น. EC แจ้ง OCD (คุณมนชัย) เพื่อรายงานสถานการณ์ และขอให้ทีมงาน RWC สืบหาทรัพย์สินมีค่าเพื่อเตรียมขนย้ายขึ้นที่สูง
- เวลา 10.17 น. EC แจ้ง Head Health/ Safety. ให้ติดต่อ Warehouse สืบหาภายนอกโรงไฟฟ้า
- เวลา 10.19 น. ทีม Maintenance แจ้งเจ้าหน้าที่ Store เพื่อเปิดเอาแผงกันน้ำท่วม





- เวลา 10.19 น. Shift Leader แจ้ง Local Operator ให้ทำการ Off Pump ของบ่อ Holding Pond
- เวลา 10.19 น. ทีม Operation ไปยังประตู 1 เพื่อเตรียมประกอบประตูกันน้ำท่วม
- เวลา 10.20 น. รบกก.ทำการปิดรางระบายน้ำฝนและไปยังจุดติดตั้งประตูและหน้าต่างกันน้ำท่วมและ Shift Leader แจ้ง รบกก.ให้ทำการปิดช่อง Inspection Manhole หลังโรงจอตรด และปิดวาล์วระบายน้ำทิ้งของ Inspection Manhole บริเวณประตู 2



- เวลา 10.21 น. Maintenance ขนอุปกรณ์ติดตั้งประตูกันน้ำท่วมไปยังจุดติดตั้ง
- เวลา 10.25 น. ทำการประกอบแผงกันน้ำท่วม



- เวลา 10.27 น. Shift Leader สอบถาม สถานการณ์น้ำไปยัง Head Health/ Safety.
- เวลา 10.29 น. Shift Leader แจ้งสถานะการติดตั้งแผงกันน้ำท่วมไปยัง EC
- เวลา 10.35 น. Head Health/ Safety. แจ้ง Shift Leader ว่าเขื่อนยังมีการปล่อยน้ำอย่างต่อเนื่อง
- เวลา 10.40 น. Shift Leader เข้าตรวจสอบแผงกันน้ำท่วมที่ประตู 1 และตามช่องหน้าต่าง



- เวลา 10.45 น. Head Health/ Safety. แจ้ง EC สถานการณ์น้ำกลับเข้าสู่ภาวะปกติ
- เวลา 10.45 น. EC แจ้ง OCD รายงานสถานการณ์น้ำที่กลับเข้าสู่ภาวะปกติ
- เวลา 10.50 น. EC แจ้ง Control room ประกาศยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน
- เวลา 11.20 น. ประชุมสรุปเหตุการณ์ ผ่านโปรแกรม Microsoft Team



รวมใช้เวลาดังแต่เกิดเหตุ เป็นเวลาทั้งสิ้น 40 นาที

วาระที่ 2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- 2.1 ปัญหา จุดขีดขาดสำหรับชั้นเสาที่เจาะใหม่ มีจุดขีดที่ต่างจากของเดิม ทำให้เกิดความสับสนในการตั้งเสาที่ต้องตรงกับจุดขีดใหม่

ข้อเสนอแนะ

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
1. ให้เจาะทำจุดขีดขาดสำหรับชั้นเสาให้เหมือนกันทั้งหมด	นพรัตน์

ปิดการประชุม : 11.45 น.

ผู้บันทึกรายงานการประชุม
นายณพรัตน์ เพชรสุข

รายงานการประชุมสรุปผลการซ้อมเหตุฉุกเฉิน (กรณีพบวัตถุระเบิด)

วันศุกร์ ที่ 21 ธันวาคม 2566 เวลา 10.00 – 10.30 น.

ณ ห้องประชุม อัญมณี

ผู้เข้าประชุม/ผู้ร่วมฝึกซ้อม

ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	หน้าที่ตามแผนฉุกเฉิน	ร่วมซ้อม	ฝึกซ้อม
1.		รจก.	RWC	Emergency Director	/	/
2.		สมช	RWC	ทีมสื่อสาร	/	/
3		สบท.	RWC	ทีมบริการ	/	/
4.		Plant Manager	OEG	Emergency Coordinator	/	/
5		Operation Manager	OEG	Advisory	/	/
6		วิศวกร	RWC	ทีมจัดการภาวะวิกฤต	/	/
7		รปภ.	RWC	ทีมความปลอดภัย	/	/
8		สปศ.	RWC	ทีมความปลอดภัย	/	/
9		พณง.สปศ.	RWC	ทีมความปลอดภัย	/	/



รวมใช้เวลาดังแต่เกิดเหตุ จนถึงส่งข้อมูลแถลงข่าว เป็นเวลาทั้งสิ้น 30 นาที

วาระที่ 2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- 2.1 ปัญหา – ข้อเสนอแนะ ไม่มี

ปิดการประชุม : 10.30 น.

ผู้บันทึกรายงานการประชุม
นางสาวดาริน สกุลแก้ว

เรื่อง : แผนระบบเหตุฉุกเฉินกรณีอัคคีภัย (พบเหตุระเบิด) (ชื่อการซ้อม)

สถานที่ : อาคารสำนักงาน GMR (ด้านนอกบริษัท)

วันที่ : 21 ธันวาคม 2566

ลำดับที่	เวลา	รายละเอียดเหตุการณ์	ผู้รับผิดชอบ	การติดต่อสื่อสาร	หมายเหตุ
1	13.3	ประกาศ "วันนี้อากาศ 14.45 น. จะทำการซ้อมการสื่อสารและระบบรับเหตุฉุกเฉิน กรณีอัคคีภัยนครวม "	Operator	Paging	
2	14.15 น.	เริ่มสถานการณ์ พบ. ป้อม 1 ชุดกล้อง CCTV เห็นชายถือถังแก๊ส 2 คน ชื่อ ยอ. ชวาลพงษ์ หนีที่กำแพง	พบ. ป้อม 1	วิทยุ	
	14.20 น.	แจ้งออกไปตรวจสอบจุดเกิดเหตุ พบวัตถุระเบิด ชนิด ระเบิดขวด แบบลูกเหล็ก ยี่ห้อกระดองมังกร สีดำ 2 ลูก หน.ชุดรบ.ป. ถ่ายลูกระเบิด ด้วยโทรศัพท์มือถือ และแจ้งชุด CCR และ สปส.	หน.ชุด รบ.ป.	วิทยุ	
	14.25 น.	Operator และ สปส. ร่วมตรวจสอบและพบวัตถุอันตรายระเบิดสีเทา จึงให้ CCR ประกาศเหตุฉุกเฉิน "สมมติ สถานการณ์พบวัตถุระเบิดติดอยู่บริเวณกำแพงด้านหน้า GMR ห้ามผู้ใดเข้าใกล้รัศมี 100 เมตร และบริเวณ GMR ให้ใช้ประตู 2 ด้าน"	Operator/ สปส.	วิทยุ	
	14.30 น.	หน.ชุด รบ.ป. ใช้ถังดับเพลิง ปิดคัทที่หนึ่ง และปิดการจราจรบริเวณถนนด้านหน้า GMR และประตู 1 รัศมี 100 ม. แล้วรายงาน สปส. - สปส. แจ้ง รจก. ขอตั้งกองบัญชาการภาวะฉุกเฉิน (War room) เพื่อประสานงานสั่งการ	Operator หน.ชุด รบ.ป. สปส. / ดาริน	Paging วิทยุ	
		- รจก. ให้ประกาศตั้งกองบัญชาการภาวะฉุกเฉิน (War room) ทีมจัดการภาวะวิกฤติ เข้าประจำที่ War room	รจก./ณ.ช.	Paging	
		- ทีมความปลอดภัย สรุปสถานการณ์	สปส./ดาริน	รายงาน	
		- หัวหน้าทีมจัดการภาวะวิกฤติ ให้ หัวหน้าทีมตรวจสอบและฟื้นฟู ตรวจสอบโครงสร้างและความแข็งแรงของกำแพงหน้า GMR ว่าสามารถทนแรงระเบิดได้หรือไม่ และรายงานไปที่ประชุม เพื่อร่วมพิจารณา	ณ.ช.	รายงาน	
		- หัวหน้าทีมจัดการภาวะวิกฤติสั่งการ ทีมสื่อสาร แจ้ง สก.โพธาราม (ไม่ได้แจ้งจริง) ขอหน่วยเก็บกู้วัตถุระเบิด	ณ.ช.	โทรศัพท์มือถือ	แจ้ง 191 หรือ สก.โพธาราม
		- สปส. แจ้ง นิคม ราชบุรี รับทราบ (ไม่ได้แจ้งจริง) เพื่อขอปิดเส้นทางจราจรหน้า GMR / ถ้า จทบ.นิคมเห็นเหมาะสม แจ้งเจ้า War room	สปส./ดาริน	โทรศัพท์มือถือ	แจ้ง สอ.นิคม และ ศูนย์วิจัย
		กรณีคำสั่ง ต้องหยุดเดินเครื่อง เพื่อความปลอดภัย สั่งการประสานงานหน่วยงานตามสัญญา			
		- Operator แจ้ง ปลด เพื่อหยุดจ่าย GAS (ไม่ได้แจ้งจริง)			
		- Operator แจ้ง EGAT เพื่อหยุดเดินเครื่อง (ไม่ได้แจ้งจริง)			
		พบ.กับกู้วัตถุระเบิดจาก สก.โพธาราม เข้าตรวจสอบและเก็บกู้วัตถุระเบิด ไปทำลาย (ใช้ผู้ปฏิบัติงาน สมมติเป็น จทบ.เก็บกู้)	จทบ. ดำรง/ พบ. / Operator	วิทยุ	
		ประชุมสรุปสถานการณ์ ร่วมกับ สก.โพธาราม และ นิคม ราชบุรี (สมมติ)	ทีมจัดการภาวะวิกฤติ		
		ทำหนังสือแจ้งและแจ้งผู้เกี่ยวข้อง	ณ.ช.	ช่องทางสื่อสารของบริษัท	
		เคสเรียนที่นี้ เรียนร้อย แล้วแจ้ง War room	พบ. / Operator	วิทยุ	
		แจ้ง CCR ประกาศยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน "สมมติ ขณะนี้ได้พบเหตุฉุกเฉินได้กลับสู่ภาวะปกติ ขอยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน"	Operator	Paging	
3		เชิญประชุมผู้เกี่ยวข้อง			

ต้นฉบับ : เก็บที่หน่วยงานผลิต
สำเนา : สปส.



ส่วน 1 วิธีปฏิบัติงานระบบเหตุฉุกเฉินกรณีอัคคีภัย

3.4.1 การข่มขู่ด้วยอาวุธระเบิด

- ผู้ข่มขู่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความตื่นตระหนก หรือเกิดความวุ่นวาย ผู้รับโทรศัพท์ต้องอย่าตื่นตระหนกและให้ดำเนินการดังนี้
- ให้ผู้รับสายพยายามอย่าตกใจอย่าพูดให้มากนัก หรือส่งคำให้ทีมสื่อสารเจรจา
- จดจำรายละเอียดไว้ให้มากที่สุด เช่น ใครเป็นผู้นำ ขู่ว่าทำอะไร จะเกิดอะไรขึ้น ระเบิดขนาดใด ผู้วางทิ้งอาวุธอะไร จะติดกับตัวหรือไม่
- จำแนกผู้โทรมาข่มขู่ให้ได้ว่าเป็นผู้โทรมาขู่หรือผู้โทรมาแจ้งเหตุฉุกเฉิน โทรเข้าที่โทรศัพท์เครื่องไหน สายภายนอกหรือสายภายใน ส่วนนี้เพื่อทราบเป็นอย่างไร
- เมื่อทราบรายละเอียดแล้ว ผู้ดำเนินการควรรีบควบคุมการผลิต เพื่อพิจารณาแจ้งผู้รับผิดชอบ หรือจัดตั้งกองบัญชาการภาวะฉุกเฉิน
- ประเมินการปฏิบัติตามสถานการณ์
- ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน "การระงับเหตุฉุกเฉิน (EHS-WI-003)"

3.4.3 การพบวัตถุระเบิด

- ผู้พบเห็นแจ้งหัวหน้าชุดรักษาความปลอดภัย ดำเนินการปิดกั้นพื้นที่ ที่ตรวจพบ
- หัวหน้าชุดรักษาความปลอดภัยแจ้ง ส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และหัวหน้ากะ ส่วนเดินเครื่อง เพื่อประเมินสถานการณ์
- เจ้าหน้าที่ชุดรักษาความปลอดภัย กั้นพื้นที่รัศมีอย่างน้อย 100 เมตร รอบวัตถุระเบิด
- หัวหน้าชุด รักษาความปลอดภัย บันทึกรายละเอียดวัตถุต้องสงสัย แจ้ง ส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาแจ้งผู้รับผิดชอบ จัดตั้งกองบัญชาการภาวะฉุกเฉิน
- ปฏิบัติตาม "วิธีปฏิบัติงานการระงับเหตุฉุกเฉิน (EHS-WI-003)"

3.4.2 การพบวัตถุต้องสงสัย

- ผู้พบเห็นแจ้งหัวหน้าชุดรักษาความปลอดภัย ดำเนินการปิดกั้นพื้นที่ ที่ตรวจพบ
- หัวหน้าชุดรักษาความปลอดภัยแจ้ง ส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และหัวหน้ากะ ส่วนเดินเครื่อง เพื่อประเมินสถานการณ์
- เจ้าหน้าที่ชุดรักษาความปลอดภัย กั้นพื้นที่รัศมีอย่างน้อย 100 เมตร รอบวัตถุต้องสงสัย
- หัวหน้าชุดรักษาความปลอดภัย บันทึกรายละเอียดวัตถุต้องสงสัย แจ้ง ส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาแจ้งผู้รับผิดชอบ จัดตั้งกองบัญชาการภาวะฉุกเฉิน
- ปฏิบัติตาม "วิธีปฏิบัติงาน การระงับเหตุฉุกเฉิน (EHS-WI-003)"

3.4.4 เกิดเหตุระเบิด

- ผู้พบเห็นแจ้งหัวหน้าชุดรักษาความปลอดภัย ดำเนินการปิดกั้นพื้นที่ ที่เกิดเหตุ
- หัวหน้าชุดรักษาความปลอดภัยแจ้ง ส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และหัวหน้ากะ ส่วนเดินเครื่อง เพื่อประเมินสถานการณ์
- เจ้าหน้าที่ชุดรักษาความปลอดภัย กั้นพื้นที่รัศมีอย่างน้อย 1.5 เท่าของรัศมีระเบิด เพื่อป้องกันเหตุระเบิดซ้ำ
- หัวหน้าชุดรักษาความปลอดภัย บันทึกรายละเอียดวัตถุต้องสงสัย แจ้ง ส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาแจ้งผู้รับผิดชอบ จัดตั้งกองบัญชาการภาวะฉุกเฉิน
- ปฏิบัติตาม "วิธีปฏิบัติงานการระงับเหตุฉุกเฉิน (EHS-WI-003)"

ภาคผนวก ข.45

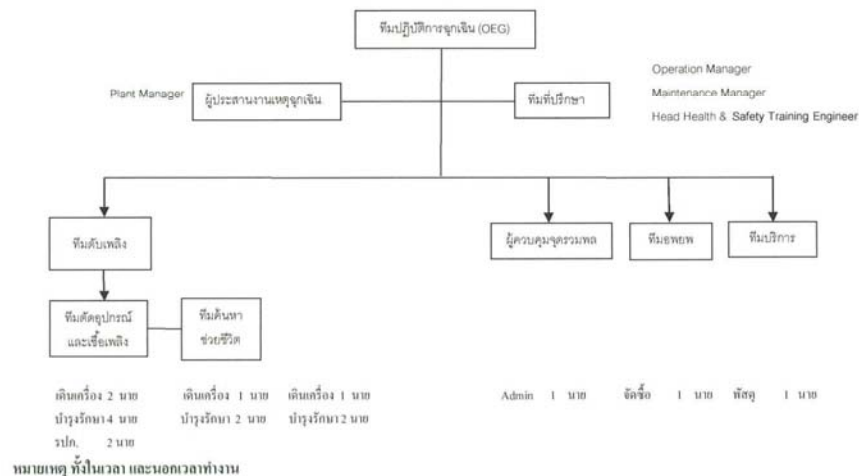
ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Team)



บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
RATCHABURI WORLD COGENERATION COMPANY LIMITED

EHS-WI-003-Rev.01 : การระงับเหตุฉุกเฉิน

3.2 โครงสร้างการบังคับบัญชาทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน



3.3 โครงสร้างการบังคับบัญชาทีมจัดการภาวะวิกฤติ



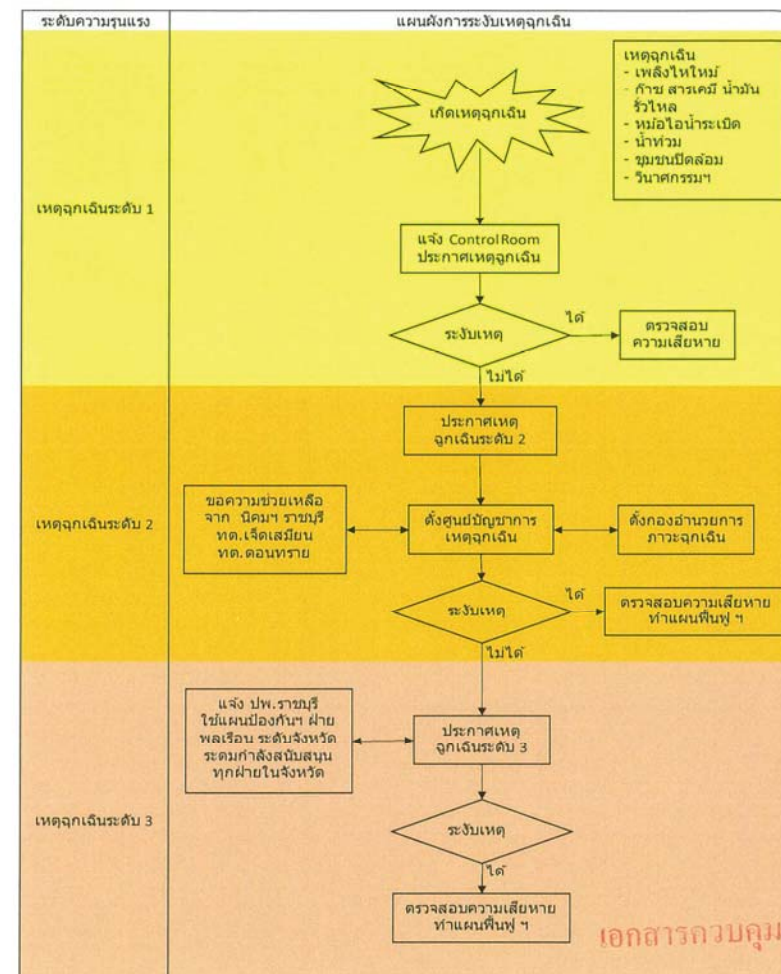
เอกสารควบคุม



บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
RATCHABURI WORLD COGENERATION COMPANY LIMITED

EHS-WI-003-Rev.01 : การระงับเหตุฉุกเฉิน

3.4 วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน แผนผังการประกาศใช้แผนฉุกเฉินระดับต่างๆ



หมายเหตุ: ในกรณีประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 2 ขึ้นไป ให้ประสานการใช้แผนฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรมราชบุรีด้วย

ภาคผนวก ข.46

การตรวจสอบภาพ ประจำปี พ.ศ.2566



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า
ห้องปฏิบัติการชั้นสูตร

โรงพยาบาลบางโพ โรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่

เลขที่ 93, 95 ซอยแครีเบลล์ ถนนประชากรราษฎร์สาย 2
แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจคนหางาน
ที่จะไปทำงานต่างประเทศ ตามมาตรฐานกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ว่าด้วยการ
รับรองความสามารถห้องปฏิบัติการตรวจสุขภาพคนหางานที่จะไปทำงานต่างประเทศ
ดังรายการและวิธีการที่กำหนดในเอกสารแนบท้าย



(นายแพทย์ศุภกิจ ศิริลักษณ์)
อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
ให้ไว้ ณ วันที่ 29 เมษายน 2565
ถึงวันที่ 28 เมษายน 2567

หมายเลขทะเบียน 2020/57



สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)

มอบประกาศนียบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

โรงพยาบาลบางโพ

BANGPO GENERAL HOSPITAL

ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ ๕
ซึ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย การสร้างเสริมสุขภาพ และการบริหารองค์กร

ความสำเร็จนี้เกิดจากความร่วมมือและความพยายามอย่างต่อเนื่อง

ของผู้บริหาร ผู้ประกอบวิชาชีพและเจ้าหน้าที่

ระยะเวลาการรับรอง

๒๔ มีนาคม ๒๕๖๔ - ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๗



(นายธีรพล โตพันธานนท์)

ประธานกรรมการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล

(นายกิตติพันธ์ อมรธมมณี)
ผู้อำนวยการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล

The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization) hereby certifies that this healthcare organization complies with Hospital and Healthcare Standards, 4th Edition, of which appropriate quality improvement, health protection and organizational optimization. This success has been achieved through the commitment and continual effort of management, professionals and staff. The accreditation valids from 24 March 2021 - 23 March 2024.





สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
กระทรวงสาธารณสุข

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการ
โรงพยาบาลบางโพ

เลขที่ 95 ถนนประชากรราษฎร์ สาย 2 แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ
กรุงเทพมหานคร 10800

ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นห้องปฏิบัติการที่ผ่านการรับรองความสามารถ
ตามมาตรฐาน ISO 15189 : 2012 และข้อกำหนดและเงื่อนไขการรับรองความสามารถ
ห้องปฏิบัติการทดสอบด้านการแพทย์และสาธารณสุขของสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
ตามรายการและวิธีทดสอบที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายในด้าน

ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์


(ดร.กิติวรี ศรีอสังวาลย์)

ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
ให้ไว้ ณ วันที่ 27 กันยายน 2565
ถึงวันที่ 26 กันยายน 2569



หมายเลขทะเบียน 4211/61



สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
กระทรวงสาธารณสุข

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการ
โรงพยาบาลบางโพ

เลขที่ 95 ถนนประชากรราษฎร์ สาย 2 แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ
กรุงเทพมหานคร 10800

ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นห้องปฏิบัติการที่ผ่านการรับรองความสามารถ
ตามมาตรฐาน ISO 15190 : 2020 และข้อกำหนดและเงื่อนไขการรับรองความสามารถ
ห้องปฏิบัติการทดสอบด้านการแพทย์และสาธารณสุขของสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการในด้าน

ความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการทางการแพทย์


(ดร.กิติวรี ศรีอสังวาลย์)

ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
ให้ไว้ ณ วันที่ 27 กันยายน 2565
ถึงวันที่ 26 กันยายน 2569



หมายเลขทะเบียน 4211/61

22707



ก.พ. ๓๔

ใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล

ใบอนุญาตที่ ๑๐๒๘๑๐๐๓๔๖๖

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

เวชกรรม

เลขที่

๓๒๙๑๒

วันที่ออกใบอนุญาต

๑ เมษายน ๒๕๔๔

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการ

ณ สถานพยาบาล ชื่อ

โรงพยาบาลบางโพธิ์โรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่

ประเภท

ที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

จำนวนเตียง

๑๐๐

เตียง

ลักษณะสถานพยาบาล

โรงพยาบาลทั่วไป

ตั้งอยู่เลขที่

๔๓, ๔๔

หมู่ที่

ซอย/ตรอก

แคว้นบัส

ถนน

ประชากรราษฎร์ สาย ๒

ตำบล/แขวง

บางชื่อ

อำเภอ/เขต

บางชื่อ

จังหวัด

กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์

๑๐๘๐๐

โทรศัพท์

๐ ๒๕๔๗ ๐๑๒๖

โทรสาร

๐ ๒๕๔๖ ๐๑๒๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

วัน/เวลาทำการ

ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

๒๕๖๗

และให้ใช้ได้เฉพาะสถานที่

ประกอบกิจการสถานพยาบาลที่ระบุไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔

เดือน

พฤษภาคม

๒๕๔๔



รายการข้อมูลใบอนุญาต

๑. วันที่ออกให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

๑. วันที่ออกให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

๒. วันที่ออกให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

๒. วันที่ออกให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

คำเตือน

โปรดนำใบอนุญาตไปแสดงต่อใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ หากขาดต่ออายุใบอนุญาตและตั้งแต่วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ เป็นต้นไป

การดำเนินการสถานพยาบาลโดยไม่ได้รับอนุญาต ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปีหรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาทหรือทั้งจำคุกปรับ และ ควบคุมการ

บริหารสิ่งของที่ใช้ในการประกอบกิจการสถานพยาบาลด้วยวิธีใดในตรา ๔๗ แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. ๒๕๔๓

กระทรวงสาธารณสุข



ใบรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

แผนกห้องปฏิบัติการ โรงพยาบาลบางโพ กรุงเทพมหานคร

ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ๒๕๖๐

สำหรับห้องปฏิบัติการทางการแพทย์

โดย สถาบันเทคนิคการแพทย์

รับรองฉบับที่ ๔

ออกให้ ณ วันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๓ มีผลถึง วันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๖

(นายสมชัย เจริญสินอนันต์)

นายกสภาเทคนิคการแพทย์



233742



ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล

ใบอนุญาตที่ ๑๐๒๐๑๐๖๗๒๒ (ใบอนุญาตเดิมเลขที่ ๑๐๒๐๑๐๐๔๕๕)

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่
บริษัท โรงพยาบาลบางโพ จำกัด

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาลประเภท ที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน
ลักษณะสถานพยาบาล โรงพยาบาลทั่วไป จำนวนเตียง ๑๐๐ เตียง
ณ สถานพยาบาลชื่อ โรงพยาบาลบางโพโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่
ตั้งอยู่เลขที่ ๔๓, ๔๔ หมู่ที่
ซอย/ตรอก แครี่เนลล์ ถนน ประชาราษฎร์ สาย ๒
ตำบล/แขวง บางซื่อ อำเภอ/เขต บางซื่อ จังหวัด กรุงเทพมหานคร
รหัสไปรษณีย์ ๑๐๘๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๕๔๗ ๐๑๓๖
วัน/เวลาเปิดทำการ ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

บริการที่จัดให้มีเพิ่มเติม บริการฟล็กเลือดด้วยเครื่องเคียวเทียม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ และให้ใช้ได้เฉพาะสถานที่
ประกอบกิจการสถานพยาบาลที่ระบุไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๓
ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ เดือน พ.ศ. ๒๕๖๒



คำเตือน

โปรดนำใบอนุญาตไปต่ออายุใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ หากขาดต่ออายุใบอนุญาตและยังคงประกอบกิจการสถานพยาบาลต่อไป ถือว่า เป็นการ
ประกอบกิจการสถานพยาบาลโดยไม่ได้รับอนุญาต ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ และศาลจะสั่งให้ปิดกิจการ
ของที่ใช้ในการประกอบกิจการสถานพยาบาลด้วยก็ได้ (มาตรา ๕๗ แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๕๓)

ผู้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล ต้องชำระค่าธรรมเนียมการประกอบกิจการสถานพยาบาลประจำปี ภายในวันที่ ๓๑ ธันวาคม
ของทุกปี หากไม่ชำระภายในกำหนด จะต้องชำระเงินเพิ่มร้อยละห้าต่อเดือนและอาจถูกปิดสถานพยาบาลได้ตามมาตรา ๕๘ และมาตรา ๕๐

ที่ E10091220259174



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2530 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105530051960

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท โรงพยาบาลบางโพ จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 11 คน ตามรายชื่อต่อไปนี้

- | | |
|-----|-----|
| 1. | 2. |
| 3. | 4. |
| 5. | 6. |
| 7. | 8. |
| 9. | 10. |
| 11. | |

3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการกลุ่มที่ 1 ได้แก่ นายเกตุ สายเพชร,

นางสมจิตต์ สายเพชร, นางสาวบุติมา สายเพชร, นางสาวเมธนี สายเพชร

กรรมการกลุ่มที่ 2 ได้แก่ นางสาวสมปอง ตงพิพัฒน์, นางสมใจ อีระยาคินันท์,

นายประพทุทธิ์ ตงพิพัฒน์

กรรมการกลุ่มที่ 3 ได้แก่ นายเอื้อชาติ กาญจนพิทักษ์, นายพร้อมพงษ์ พิระบูล,

นายพิจิตต์ วิริยะเมตตากุล นายอิสสระชัย จุลโมทย์ กรรมการคนใดคนหนึ่งในแต่ละกลุ่มข้างต้น

ลงลายมือชื่อร่วมกันกับกรรมการคนใดคนหนึ่ง 2 กลุ่มที่เหลือ รวมเป็นสองคน

และประทับตราสำคัญของบริษัท//

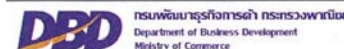
- 4.ทุนจดทะเบียน 350,000,000.00 บาท / สามร้อยห้าสิบล้านบาทถ้วน/

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 95 ถนนประชาราษฎร์ 2 แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร/

6. วัตถุที่ประสงค์ของบริษัทมี 41 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 3 แผ่น โดยมีลายมือชื่อ
นายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ



คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจาดินฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การสั่งพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร



หนังสือรับรองฉบับนี้สร้างขึ้นแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบอัตราภาษีหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง
สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ไม่เกิน 90 วัน
นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

ก้าวสู่ดิจิทัล
สู่ยุคดิจิทัลLoading Business
Towards Digital
Transformation

Ref:E6610091220259174

ออกให้ ณ วันที่ : 2023-05-18 T11:46:27-0700




ที่ E10091220259174



หนังสือรับรอง

ออกให้ ณ วันที่ 18 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566


(นางสาวภาวดี อาจวิชัย)
นายทะเบียน

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ E10091220259174

- นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2565
- หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
- นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

หนังสือรับรองฉบับนี้สร้างในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง
สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ไม่เกิน 90 วัน
นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6610091220259174

ออกให้ ณ วันที่ : 2023-05-18 T11:46:27+0700

2/5

ที่ E10091220259174

ออกให้ ณ วันที่ 18 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566

บริษัท โรงพยาบาลบางโพ จำกัด

วัตถุประสงค์ของ พหุภัณฑ์/บริษัท นี้ มี 41 ข้อ ดังนี้

(1) ซื้อ จัดหา รับ เข้า เอาเข้าถือ ถือกรรมสิทธิ์ ครองครอบครอง ปรับปรุง ให้อาศัย และจัดการโดยประจักษ์แจ้ง สิ่งทรัพย์สินใด ๆ

ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น

(2) ขาย โอน จำนอง จำป่า แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น

(3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนคำสั่งในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคมและการค้าหลักทรัพย์

(4) กู้ยืมเงิน เงินเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสืบทอดสิ่งตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น

(5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนและ เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัดอื่น

วัตถุประสงค์ประกอบ

(7) ประกอบกิจการค้าข้าว ผลิตภัณฑ์ข้าว มันสำปะหลัง ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ข้าวโพด งา ถั่ว พริกไทย ปลา นุ่น ผ้ายืด ผ้าไหม ยาง ผัก ผลไม้ ของป่า สมุนไพร หนังสือพิมพ์ เสื้อผ้า สัตว์เลี้ยง ผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ผ้าไหม อาหารสัตว์ และพืชผลทางเกษตรทุกชนิด

(8) ประกอบกิจการค้าเครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล เครื่องทุ่นแรง อานพาหนะ เครื่องกำเนิดและเครื่องใช้ไฟฟ้า ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ พัดลม หม้อหุงข้าวไฟฟ้า เตาไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เครื่องทำความร้อน เครื่องทำความเย็น เครื่องครัว เครื่องเหล็ก เครื่องทองแดง เครื่องทองเหลือง เครื่องสุขภัณฑ์ เครื่องเคหภัณฑ์ เครื่องเฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ประปา รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าวข้างต้น

(9) ประกอบกิจการค้าอาหารสด อาหารแห้ง อาหารสำเร็จรูป เครื่องกระป๋อง เครื่องปรุงรสอาหาร เครื่องดื่ม สุรา เบียร์ นม และเครื่องบริโภคอื่น

(10) ประกอบกิจการค้าผ้า ค่าย เครื่องนุ่งห่ม เสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับกาย เครื่องสำอาง เครื่องใช้ และเครื่องมือเสริมความงามและเครื่องอุปโภคอื่น

(11) ประกอบกิจการค้ายารักษาและป้องกันโรคสำหรับคนและสัตว์ เครื่องเวชภัณฑ์ เคมีภัณฑ์ เครื่องมือแพทย์และเภสัชกรรม ฝอย ยาปราบศัตรูพืช ยาบำรุงพืชและสัตว์ทุกชนิด เครื่องมือเครื่องใช้ทางวิทยาศาสตร์

(12) ประกอบกิจการค้าทอง นาก เงิน เพชร พลอย และอัญมณีอื่น รวมทั้งวัตถุทำเทียมสิ่งดังกล่าว

(13) ประกอบกิจการค้ากระดาษ เครื่องเขียน แบบเขียน แบบพิมพ์ หนังสือ อุปกรณ์การเขียน เครื่องคำนวณ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์การพิมพ์ สิ่งพิมพ์ หนังสือพิมพ์ ตู้เก็บเอกสาร และเครื่องใช้สำนักงานทุกชนิด

(14) ประกอบกิจการค้าวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้าง เครื่องมือช่างทุกประเภท สี เครื่องมือพาสี เครื่องตกแต่งอาคารทุกชนิด

(15) ประกอบกิจการค้าพลาสติกหรือสิ่งอื่นซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ทั้งที่อยู่ในสภาพวัตถุดิบหรือสำเร็จรูป

(16) ประกอบกิจการค้ายางดิบ ยางแผ่น หรือยางชนิดอื่นอันผลิตขึ้นหรือได้มาจากส่วนใดส่วนหนึ่งของต้นยางพารา รวมตลอดถึงยางเทียม สิ่งทำเทียม วัตถุหรือสินค้าดังกล่าวโดยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

หนังสือรับรองฉบับนี้สร้างในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง
สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ไม่เกิน 90 วัน
นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6610091220259174

ออกให้ ณ วันที่ : 2023-05-18 T11:46:27+0700

3/5

[illegible]

31.11.20

ใบทะเลเปื้อนจากไขมันดำเพิ่ม

ကမ္ဘာ့အဆင့်မြင့်

ชื่อผู้ประกอบการ..... บริษัท.....
..... โรงงาน..... จำกัด

ឧបនាយករដ្ឋមន្ត្រី

[illegible]

คิงทวี่เวิลด์ ☒ X

□ **สุภาพบุรุษ**

เพลง : อานา

ห้องเลขที่

หมูป่า

เลขที่.....

หมู่ที่ ๑

[illegible]

A vertical strip of a topographic map. It features several curved contour lines, some solid and some dashed, representing elevation changes. A prominent dashed line runs vertically through the center of the strip. The map is oriented vertically, matching the orientation of the text on the left.

๗๕๓๙๙/๒๓๕๗

משה

จังหวัด.....

10807

ศูนย์บริการข้อมูลสุขภาพ

2000

2556

ผู้ออกทะเลเป็นน

คำนำ

กรมการศาสนา

ไม่ทราบว่าสมาชิกท่านอื่นได้ไปฟังพระสังฆาสน์
 ของสมเด็จพระสังฆราชเจ้า กรมหลวงชินวราลงกรณ
 หรือไม่

01006290-25560615-0-0-0006-99 01006000

01006000

ภาคผนวก ข.47

บันทึกสถิติอุบัติเหตุ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

OPERATIONAL ENERGY GROUP LIMITED.
OEG

ACCIDENT INVESTIGATION REPORT

Page 1 / 2

1. BASIC DETAILS

Report number: 3/66 Date: 28 ก.ย. 66

Date of Incident: 26/9/2566 Time: 9.20H.

Hazards source: หนามในอินทผลัมแทงทะลุหลังนิ้วชี้มือซ้าย

Location of Accident: จุดรวมพล 1

Did this accident result in: ☐ Near Miss ☐ Disability ☐ Fatality

☒ Injury: First aid ☒ Medical treatment

☐ Lost time accident: 0 day(s)

☐ Property damage: (details) -

Injured Employee Name: นายคงสิทธิ์ วัชรสิทธิ์ Age: 20 ปี 6 เดือน year(s) Experience: 1 year(s)

Position: คนสวน Department: หจก. กองสุรพิศผลเกษตรวิสัย

Part of body: นิ้วชี้มือซ้าย Nature of damage: หนามแทงทะลุหลังนิ้วชี้มือซ้าย

Other injured employee (s): ว่าเป็นสมหลังจากตั้งหนามออกแล้วทำแผลเสร็จ

Witness: นายพัลลภ ดุริ เพื่อร่วมงาน

Attached statement (Interview withness and attached statement).

2. RISK POTENTIAL

This accident could have realistically resulted in (Tick appropriate box)

☒ LOW POTENTIAL - No incapacity to work
- Plant damage < 10,000 THB.


☐ MEDIUM POTENTIAL - Temporary incapacity to work, one (1) more lost day
- Permanent partial incapacity to work
- Plant Damage 10,000 to 100,000 THB.

☐ HIGH POTENTIAL - A fatality or total incapacity to work
- Plant damage > 100,000 THB.

3. INCIDENT STATEMENT

(Record details, diagrams, photos, statements, sequences of events, experience/Training, instructions given)

วันที่ 26 ก.ย. 66 ปฏิบัติงานตามแผน คือ ใช้มีดตัดกิ่งไม้ ดึงกิ่งแห้ง ทำให้กิ่งหลุดมาจากต้นและร่วงลงมาตามไม้ตะขอกอย่างรวดเร็วกิ่งที่ 2 หลบไม่ทัน



OPERATIONAL ENERGY GROUP LIMITED.
OEG

ACCIDENT INVESTIGATION REPORT

Page 2 / 2

4. BASIC COURSE FROM ANALYSIS RESULT

☐ Unsafe Act. Because;

☒ Unsafe Condition. Because;
อุปกรณ์ตัด/ดึงกิ่ง ไม้ไม่เหมาะสม และอุปกรณ์ PPE ไม่เพียงพอเป็นเพียงถุงมือผ้า

☒ Basic Cause from ☐ Employee ☐ Work System

1. ใช้มีดตัดกิ่งไม้ ดึงกิ่งแห้ง ไม่เหมาะสมควรใช้เป็นเคียวที่ยาวแทน และควรปรับเปลี่ยนจะขอตัดเพราะ ไม่เหมาะสมกับประเภทต้นไม้

2. อุปกรณ์ PPE ไม่เหมาะสมเป็นถุงมือผ้า ไม่สามารถป้องกันอันตรายได้

5. SUMMARY OF ACTION(S) TAKEN TO PREVENT REOCCURRENCE




1. เพิ่มอุปกรณ์สำหรับตัดกิ่งไม้แห้ง (เคียวที่ยาวคอต้านไม้)

2. ปรับเปลี่ยนตัวตะขอตัดกิ่งไม้ ให้มีความง่ายและมองเห็นขณะตัดแต่ง (เลือกใช้ตัดแต่งกิ่งไม้สูง)

3. จัดหาถุงมือหนังสำหรับงานตัดแต่งกิ่งไม้ที่มีหนาม

4. วิธีการเพิ่มรอบการตัด 2 รอบ (1. มีด/เคียวตัดใบเริ่มเปลี่ยนสี 2. เคียวที่ยาวที่แห้ง)

5. ปรับพื้นที่บริเวณใต้ต้นไม้ให้โล่ง เพื่อให้พื้นที่สำหรับทำงาน

Responsible person: สุรินทร์ เจริญใจ Completed date: 28 กันยายน 2566

6. INVESTIGATION COMMITTEE

Signature 1 (Chairman) Signature 1 (Committee)

Signature 1 ommittee Signature 1 (Committee)

Signature (Committee) Signature 1 (Committee and Secretary)

7. FOLLOW UP BY ACTION(S) TAKEN TO PREVENT REOCCURRENCE (ITEM 5)

☒ Satisfied

☐ Need 2nd follow up on: _____

Followed up by: _____ Section

REMARK:

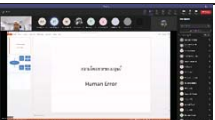

1. This report should be completed within 7 workdays following the accident. To collect original report at Safety Section.

2. Copy this report to Plant Manager and Owner representative

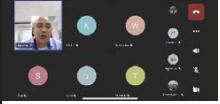
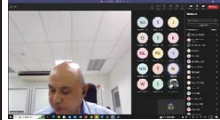


ภาคผนวก ข.48

กิจกรรม Safety Talk

Safety Talk List

Date	Topic	Talker	Department	Picture
1-Nov-23	การปฏิบัติช่วงหน้าฝนอย่างปลอดภัย	Mr. Sompop C.	Control and Instrument	
2-Nov-23	กรณีศึกษาความล้มเหลวของระบบ Overflow จาก กรณี Caribbean Petroleum Corporation ไฟไหม้	Mr. Nopparat P.	Safety	
3-Nov-23	การใช้เคมีภายในโรงไฟฟ้า	Ms. Chadaporn K.	Chemist	
4-Nov-23				
5-Nov-23				
6-Nov-23				
7-Nov-23	ความปลอดภัยในการทำงานกับ คอมพิวเตอร์	Mr. Apichart K.	Plant Manager	
8-Nov-23	Human Error	Mr. Jirawat T.	Maintenance Manager	
9-Nov-23	อุปกรณ์ Lock out-Tag Out ใหม่	Mr. Nopparat P.	Safety	
10-Nov-23	เตือนพนักงานหลังอาคาร E&C	Mr. Pisit A.	Operation	




Safety Talk List

Date	Topic	Talker	Department	Picture
11-Nov-23				
12-Nov-23				
13-Nov-23				
14-Nov-23	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	Mr. Apichart K.	Plant Manager	
15-Nov-23	การทดสอบการ Lock out Tag out	Mr. Nattawut K.	Electrical	
16-Nov-23	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับการจัดการสารเคมีในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2565	Mr. Nopparat P.	Safety	
17-Nov-23				
18-Nov-23				
19-Nov-23				
20-Nov-23	โรคเท้าขาว	Mrs. Nannalin L.	Admin.	

Safety Talk List

Date	Topic	Talker	Department	Picture
21-Nov-23	ความปลอดภัยในการขึ้น-ลงบันได	Mr. Apichart K.	Plant Manager	
22-Nov-23	ความสำคัญของกระเบียดในโรงงาน	Mr. Amornchai K.	Control and Instrument	
23-Nov-23	กรณีศึกษาถึงแก๊สระเบิด	Mr. Nopparat P.	Safety	
24-Nov-23	กิจกรรมปลูกป่า			
25-Nov-23				
26-Nov-23				
27-Nov-23	อบรมความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีฯ			
28-Nov-23	การเตรียมรับมือ 6 โรคหน้าหนาว	Mr. Apichart K.	Plant Manager	
29-Nov-23	การทำ KYT หน่วยงาน	Mr. Somchai C.	Mechanic	
30-Nov-23	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552	Mr. Nopparat P.	Safety	


Safety Talk List

Date	Topic	Talker	Department	Picture
1-Dec-23	การจำแนกประเภทของสารเคมีในการขนส่ง	Mr. Phatsanai P.	Operation	
2-Dec-23				
3-Dec-23				
4-Dec-23				
5-Dec-23				
6-Dec-23	งดจากการประชุม			
7-Dec-23	การทำ JSA ของงานในโรงไฟฟ้า	Mr. Nopparat P.	Safety	
8-Dec-23	ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับปืนน้ำ	Mr. Tanon H.	Operation	
9-Dec-23				
10-Dec-23				
11-Dec-23				

Safety Talk List

Date	Topic	Talker	Department	Picture
12-Dec-23	ใช้เครื่องทำน้ำอุ่นให้ถูกใจ เซฟค่าไฟ และปลอดภัยที่สุด	Mr. Apichart K.	Plant Manager	
13-Dec-23	Safety and Energy Day 2023			
14-Dec-23	การปฏิบัติงานบนที่สูง (Drop Out Fuse)	Mr. Nattawut N.	Operation Manager	
15-Dec-23	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	Mr. Chaowalit H.	Operation	
16-Dec-23				
17-Dec-23				
18-Dec-23	ประโยชน์ของการดื่มน้ำดองเช้า	Mr. Vorawit P.	Admin.	
19-Dec-23	5 วิธีประหยัดพลังงานในโรงงาน อุตสาหกรรมที่สามารถประยุกต์ใช้ได้จริง	Mr. Apichart K.	Plant Manager	
20-Dec-23	บัญชี 10 ประการความปลอดภัย	Mr. Apichart K.	Plant Manager	
21-Dec-23	กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นขี้ และหม้อน้ำ พ.ศ.2564	Mr. Nopparat P.	Safety	

Safety Talk List

Date	Topic	Talker	Department	Picture
22-Dec-23	การดำเนินงานด้านความปลอดภัยในโรงงาน	Mr. Puchong Y.	Operation	
23-Dec-23				
24-Dec-23				
25-Dec-23	ไหมขัดพื้น ทำให้พื้นแห้งหรือไม่	Ms. Pawarat K.	Admin.	
26-Dec-23	EGAT Meeting			
27-Dec-23	Prepare Block I Shutdown			
28-Dec-23	Yearly inspection for Block I Shutdown			
29-Dec-23	Yearly inspection for Block I Shutdown			
30-Dec-23				
31-Dec-23				

ภาคผนวก ข.49

เอกสารรับรองความปลอดภัยหม้อไอน้ำ

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า...นายวิเชษฐ พิธิธูมราชย์...อายุ...60...ปี อาชีพ...รับจ้าง...
 พักอยู่บ้านเลขที่...188/49...หมู่ที่...3...ตรอก/ซอย...ถนน...อำเภอ...ตำบล...
 ตำบล/แขวง...อำเภอ...เมือง...จังหวัด...ชลบุรี...โทรศัพท์...081-6255752...
 สถานที่ทำงาน...บจก.วีซีพี เอ็นจิเนีย...ตั้งอยู่...188/49 ม.3.ต.เสม็ด อ.เมือง จ.ชลบุรี 20000 โทรศัพท์... 081-6255752...
 ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2542
 เลขทะเบียน สก/วก/ท...วก.717...ตั้งแต่วันที่...16 มี.ค.2543...ถึงวันที่...ตลอดชีพ... และไม่เคยอยู่ในระหว่างถูกสั่งพักหรือเพิกถอน
 ใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบทดสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ
 เลขทะเบียน 6-...64-662...หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2568...

ข้าพเจ้าได้ทำการอัดน้ำทดสอบและตรวจสอบหม้อไอน้ำของโรงงาน...บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด. ...
 ซึ่งตั้งอยู่เลขที่...155/115...นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี หมู่ที่...4...ถนน...
 ตำบล...เจ็ดเสมียน...อำเภอ...โพธาราม...จังหวัด...ราชบุรี...โทรศัพท์...032-919990...
 ประกอบกิจการ...ผลิตพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำ...ทะเบียนโรงงานเลขที่...น.88(2)-2/2555-ญรบ...หมดอายุ...
 ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานชื่อ...บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด. ...จำนวนคนงาน...25...คน
 ตรวจสอบทดสอบเรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่...12 สิงหาคม 2566...เวลา...9.00...น. โรงงานมีหม้อไอน้ำทั้งหมด...5...เครื่อง
 หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข 3 (HRSG - 21) ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องนี้อยู่ในสภาพ ☒ กำลังใช้งาน ☐ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำทดสอบ
 ตามที่ระบุไว้ในหน้า 4 ของเอกสารนี้และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดแสดงไว้ในหน้า
 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้สามารถ
 ใช้งานได้ปลอดภัย เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับตั้งแต่ตรวจสอบทดสอบ ที่ความดันซึ่งได้ปรับตั้งลิ้นก้นให้ระบายไอที่ความดันไม่เกิน

HP.DRUM 51 Bar G, HP.LINE 48.6 Bar G, LP.DRUM 8.3 Bar G, LP.LINE 7.0 Bar G ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ)..... (นายวิเชษฐ พิธิธูมราชย์) (นายพิชิต ชินวิไล และนางสาวอรุณี พิธิธูมการกุล)
 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน

ก่อนการตรวจสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อไอน้ำ ☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ลูกหมู ☒ ท่อน้ำตั้ง ☐ ท่อไฟนอน (Package)

☒ คัดแปลงมาจากหม้อไอน้ำแบบ... HRSG...อื่นๆ (ระบุ)..... ใช้งานมาแล้ว...9... ปี

หมายเลขเครื่อง...V17472-21A/B/C...สร้างโดย...Vogt...โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่ HP, 51 Bar G, LP, 8.4 Bar G.

อุณหภูมิ HP=453 °C, LP=355 °C อัตราการผลิตไอน้ำ HP=44.853 t/h, LP=15.266t/h พื้นที่ผิวรับความร้อน HP=22,295 m², LP=13,849 m²

แรงม้าหม้อไอน้ำ...HP= 4,141 Bhp, LP=1,056 Bhp การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ ☒ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....

จาก (ที่ใด).....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ...นายปิยะ แซ่จั้น...ขึ้นทะเบียนเลขที่...319- 246- 19938...หมดอายุ...31 ธันวาคม 2568.....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ...นายอรรถ ตรีสุข...ขึ้นทะเบียนเลขที่...319- 246- 19068...หมดอายุ...31 ธันวาคม 2568.....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ...นายชาวลิต พันธ์ชัย...ขึ้นทะเบียนเลขที่...319- 246- 37800...หมดอายุ...31 ธันวาคม 2568.....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ...นาย พันธ์ชัย พันธานนท์...ขึ้นทะเบียนเลขที่...319- 246- 36234...หมดอายุ...31 ธันวาคม 2568.....

รหัส.....
 เลขรับที่.....วันที่.....
 (ช่องที่ 1) สำหรับเจ้าหน้าที่กรอก

1.ตัวหม้อไอน้ำ

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำ เป็นแบบ ☒ เชื่อม ☐ หมุดย้ำ เปลี่ยนหม้อไอน้ำหนา.....
 ฉนวนหุ้มหม้อไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☒ โยแก้ว ☐ Asbestos ☐ อิฐทนไฟ ☒ อื่นๆ...ROCK-WOOL& เซรามิก
 ขนาดหม้อไอน้ำ Øยาว.....ท่อไฟใหญ่ขนาด Øยาว.....หนา.....จำนวนท่อ
 ท่อไฟเล็กขนาด Øยาว.....จำนวน.....ท่อ
 ท่อไฟเล็กขนาด Øยาว.....จำนวน.....ท่อ
 HP=38.1mm.....ยาว...HP=15,200 mm...จำนวน...HP= 1,428...ท่อ
 ท่อน้ำ(สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อภายใน)ขนาด Ø LP=38.1mmยาว...LP=15,200 mm...จำนวน...LP= 1,032 ...ท่อ
 ผนังเตาขนาด.....หนา.....ผนังด้านหน้า-หลัง (End Plates)หนา.....
 ถังพักไอ(Header or Steam Dome) ขนาด Ø { HP = 1676 mm., Shell = 35 mm., Head = 35 mm.
 LP = 1372 mm., Shell = 12.7 mm., Head = 12.7 mm.....
 ช่องคนลง (Man Hole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน.....HP=2, LP=2.....ช่อง, ช่องมือถอด (Hand Hole) ☒ ไม่มี ☐ มี
 จำนวน.....ช่อง
 ช่องทำความสะอาดท่อ(สำหรับหม้อไอน้ำแบบแขวน) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ช่อง
 เหล็กยึดโยงเป็นแบบ ☐ Stay Rod ขนาด Øจำนวน.....ชุด
☐ Stay Tube ขนาด Øจำนวน.....ชุด
☐ Gusset Stay หนา.....ด้านหน้า.....ชุด ด้านหลัง.....ชุด
☐ อื่นๆจำนวน.....ชุด

2.สภาพหม้อไอน้ำ

2.1 ลิ้นก้นก้น (Safety Valve) มีจำนวน.....HP=2,LP=2.....เป็นแบบ

☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด Øระบายไอน้ำที่ความดัน
 65A Drum
☒ แบบสปริงมีคานจัด ขนาด Ø (HP Line 50A ระบายไอน้ำที่ความดัน
 LP Drum 100A
 LP Line 65A.....
☐ แบบ.....ขนาด Øระบายไอน้ำที่ความดัน

HP Drum = 51.0 Bar G
 HP Line = 48.6 Bar G
 LP Drum = 8.3 Bar G
 LP Line = 7.0 Bar G

2.2 ระบบความดัน

ความดันใช้งานปกติ (Working pressure) HP = 42.5 Bar G, LP = 4.5 Bar G.....

เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน.....HP=1, LP=1.....ชุด สเกลสูงสุดอ่านได้ ... HP 0-6000 kPa G, LP 0-600 kPa G.....

สวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน..... HP=2,LP=2..... ชุด

HP Line Alarm 48.5 Bar G, HP Drum = 51.5 Bar G G.....

ตั้งไว้ที่ความดัน.....LP Line Alarm 7.0 Bar G , LP Drum =8.3 Bar G

2.3 ระบบน้ำ

หลอดแก้วและวาล์วบังคับมีจำนวน HP=2, LP=2.... ชุด พร้อมท่อระบายจากวาล์วแก้วถึงระดับพื้น

เครื่องควบคุมระดับน้ำ (Water Level Control) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ ลูกบอล (Float Type)

☐ Electrode ☒ อื่นๆ (ระบุ).....LT.....จำนวน HP=3, LP=3.....ชุด

เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ เป็นแบบ ☐ Reciprocating ☒ อื่นๆ Boiler Feed Pump ..จำนวน.....HP=3,LP=3.... ชุด

โดยใช้พลังงานจาก ☒ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่นๆ.....

วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อเข้าหม้อไอน้ำ ขนาด HP=100A , LP=80A จำนวน.....HP=3,LP=3.... ชุด

น้ำที่เข้าหม้อไอน้ำ ☒ ประปา ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำบ่อ ☐ น้ำคลอง ☐ อื่นๆ(ระบุ).....ชุด

กรรมวิธีปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☐ บบ ☐ Softener(Resin) ☒ เติมน้ำเคมี ☒ อื่นๆ...Demineralization.....

คุณสมบัติของน้ำเข้าหม้อไอน้ำ pH =.....9.0.....Hardness =.....NIL.....อื่นๆ (ถ้ามี).....

วาล์วล้างน้ำ (Blow Down Valve) ขนาด Ø..... HP=25A, LP=25Aจำนวน.....HP=2,LP=2.... ชุด

นาย วิเชษฐ พิธิธูมราชย์

2.4 ระบบการจ่ายไอน้ำ

วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด ØHP = 200A,LP=250A จำนวน.....HP=2,LP=1...ชุด
 วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอน้ำ (Check Valve) ขนาด ØHP = 200A,LP=250A จำนวน.....HP=1,LP=1...ชุด
 ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด Ø.....HP = 200A,LP=250A,ฉนวนหุ้มท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ..Rock Wool....

2.5 ระบบสัญญาณเตือนภัย ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ กระดิ่งไฟฟ้า ☐ โซนเรน ☒ อื่นๆ ระบุ.....DCS.....

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☐ แกลบ ☐ ชี้อเลื้อย ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตาเกรด..... ☒ อื่นๆ ระบุ.....ก๊าซธรรมชาติ.....
 ปริมาณการใช้ ..12,000Kg/h... (ต่อหน่วยเวลา) มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิงเป็นแบบ.....GT.....
 ขนาดความสามารรถ.....จ่ายไอน้ำ 451,800 Kg/h...การจัดทิศทางเปลวไฟ ☒ 1 Pass ☐ 2 Pass ☐ 3 Pass ☐ 4 Pass
 เปลวไฟขนาด Ø.....3.047 m..... สูง..... 34.7 m..... ธรรมชาติ
 สายต่อฟ้า ☐ ไม่จำเป็น ☒ จำเป็นต้องมี ☒ มีความเหมาะสม ☐ ยังไม่มี

2.7 ปลั๊กหลอมละลาย (Fusible Plug) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ชุด

2.8 ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ

เครื่องอุ่นน้ำมัน (Oil Heater) ☒ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบรุ่นถึงจุดหมก.....
 เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater) ☒ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบรุ่นถึงจุดหมก.....
 เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ..Fin Tube ..รุ่นถึงจุดหมก.....HP=272 °C,LP=148 °C..
 การนำคอนเดนเสดกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☒ มี ปริมาณ117 t/h.....

2.9 ภาชนะรับแรงดันไอน้ำ (Pressure Vessel) ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ)

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด Ø ไอน้ำ (High Pressure).....ขนาด Ø ไอน้ำ (Low Pressure).....
 จำนวน.....ชุด
 เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....
 เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....
 เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....
 เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

รายงานผลการตรวจหม้อน้ำก่อนรับรอง

ท่อไฟใหญ่	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ท่อไฟเล็ก	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ผนังด้านหน้า - หลัง	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ผนังเตา	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เหล็กยึดโยง	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ช่องมือถอด	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ช่องคนลง	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ท่อน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เกจวัดความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ลิ้นนิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ตัววัดควบคุมความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ระบบสัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
สภาพกะกรินภายในหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> มี	มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่นๆ

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

..... (วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)
 (นายวิเชษฐ พิธิฐอมรัช)

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

รายงานผลการตรวจทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

การตรวจสอบ (Inspection)

หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21)ของบริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด. จ.ราชบุรี วันที่ 12 สิงหาคม 2566

1.ประวัติการชำรุดและการซ่อมแซมโครงสร้างอุปกรณ์และการบำรุงรักษาในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาดังนี้

1. ลักษณะการชำรุด.....ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
 2. ลักษณะการชำรุด.....ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
 3. ลักษณะการชำรุด.....ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
 4. วิศวกรควบคุมและอำนาจการซ่อมชื่อ.....ทะเบียนเลขที่.....

2. การตรวจสอบสภาพภายนอก (External Inspection)

การติดตั้งหม้อไอน้ำ.....ปลอดภัยแข็งแรง.....การติดตั้งระบบท่อ.....ปลอดภัยแข็งแรง.....
 สภาพภายนอกหม้อไอน้ำ(โครงสร้าง).....ปลอดภัยแข็งแรง.....
 การติดตั้งอุปกรณ์ทั่วไปหรืออุปกรณ์ความปลอดภัยตามกฎหมายกำหนด.....ถูกต้อง.....

3.การตรวจสอบภายใน (Internal Inspection)

3.1 สภาพผิวด้านสัมผัสไฟ

สภาพท่อไฟใหญ่ ท่อไฟเล็ก ท่อน้ำ ผนังเตา ผนังหน้า - หลัง Smoke Chamber ปูนทนไฟ อิฐทนไฟ ฉนวนกันความร้อน
 (ลักษณะการชำรุด เสื่อมรูป แคล้วราว ร้าวซึม กัดกร่อน ขี้เถ้า เหม็น หรือ ความผิดปกติต่างๆ).....
ปกติ.....

3.2 สภาพผิวด้านสัมผัสน้ำ

สภาพท่อไฟใหญ่ ท่อไฟเล็ก ท่อน้ำ ผนังเตา ผนังหน้า - หลัง Upper Drum Lower Drum (ลักษณะการชำรุด เสื่อมรูป แคล้วราว
 ร้าวซึม กัดกร่อน ขี้เถ้า ตะกอน โคลนตะกอน การอุดตันของอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ).....
ปกติ.....

4.การทดสอบความแข็งแรงของโครงสร้างโดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test)

กรณี สร้างใหม่ ประสิทธิภาพ ดีแปลง ซ่อมแซม เปลี่ยนโครงสร้าง อื่นๆ.....
 ทดสอบที่ความดัน.....HP 51 Bar,LP 8.4 Bar.....ผลการทดสอบ ปกติ ควรปรับปรุง
 หากควรปรับปรุง สาเหตุ.....วิธีการปรับปรุง.....
 การทำงานของลิ้นนิรภัย (Safety Valve) ผลการทดสอบ ปกติ
 หากควรปรับปรุง สาเหตุ.....วิธีการปรับปรุง.....

5.การตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ความปลอดภัย (Function Test)

- การทำงานของเกจวัดความดัน ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
 - การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (Feed Water Pump) ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
 - การทำงานของเครื่องควบคุมระดับน้ำ ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
 - การทำงานของเครื่องสัญญาณเตือนภัย ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
 - การทำงานของเครื่องควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
 - หลอดแก้วอกระดับน้ำ ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
 - การทำงานของลิ้นกันกลับ (Check Valve) ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....

.....
 นาย วิเชษฐ พิธิฐอมรัช
 รก.717

ข้อกำหนดในการตรวจทดสอบฯ และการกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ชื่อโรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานประกอบกิจการ โรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาต

ประกอบกิจการ โรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน (นับจากวันที่ลงมา)

ทะเบียนโรงงานเลขที่ :- ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 12 ของใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน (นับจากวันที่ลงมา)

หม้อไอน้ำหมายเลข :- หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1

ออกแบบความดันสูงสุด :- ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)

สวิตช์ควบคุมความดันสูงสุด :- (ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)

ลื่นนรภัย :- ต้องติดตั้งที่ปลอดภัยหรือถังพักไอ และต้องไม่มีวาล์วคันกลอง

:- ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีคนจัด ไม่มีคนจัดห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอน้ำได้ทันทีเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure)

:- ต้องไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำ ที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป

ตะกรัน :- ถ้ามีความหนาแน่นกว่า 1/16 นิ้วล้างออก

การอัดทดสอบ :- ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 1.5 เท่า ของความดันที่ปรับตั้งลื่นนรภัยให้เปิด แต่ไม่เกิน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่

ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้

ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้วต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ ต่อตารางนิ้ว

เครื่องสูบน้ำ :- ต้องมีขนาดความสามารถในการอัดน้ำไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การอัดทดสอบ

หมายเหตุ

1. ในการตรวจทดสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำส่วนหนึ่งส่วนใดมีข้อบกพร่องชำรุด หรือไม่ทำงาน วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่อยู่ในสภาพเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

2. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่ จะถือว่าไม่ได้ตรวจทดสอบหรือดูสภาพ ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำนั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้

3. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนดให้ใช้หลักการทางวิศวกรรม

วิชัย
นาย วิชัย พิสิฐอมรชัย
วท.717

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำตาม ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบภายหลังว่า มิได้มีการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน โดยไม่มีเงื่อนไข

2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องทำการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไปข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณีโรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครหรือ สำนักอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีโรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ในการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจในข้อความดังกล่าวมาแล้วข้างต้นแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ..... *วิชัย* *วิชัย* ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน

(นายพิศ ชินวิไล และนางสาวอรุณี พิริยะธนาการกุล)



-2-

6.การตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ทั่วไป (General Equipment)

- การทำงานของเครื่องวัดอุณหภูมิห้อง ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- ภาชนะเก็บน้ำป้อนเข้าหม้อไอน้ำ หรือ ถังคอนเดนเสด รวมถึงระบบท่อ ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- เครื่องปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนป้อนเข้าหม้อไอน้ำ ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- ฉนวนทั้งหมด (ตัวหม้อไอน้ำ ระบบท่อ อุปกรณ์การใช้ไอน้ำ ฯลฯ) ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- วาล์วถัดน้ำ (Blow Down Valve) ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- ลื่นหรือวาล์วที่ติดตั้งกับหม้อไอน้ำ ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....

7. รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

- 1.....ไม่มี.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

8.สรุปผลการตรวจสอบ

8.1 ขอรับรองว่าหม้อไอน้ำเครื่องนี้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัยภายใต้ความดันใช้งานไม่เกิน (HP) 48.6 Bar (LP) 7.0 Bar ..เป็นเวลา 1 ปีนับตั้งแต่วันที่ตรวจสอบ

8.2 ขอรับรองว่าหม้อไอน้ำเครื่องตามข้อ 8.1 และผู้ประกอบกิจการ โรงงานได้แก้ไขตามรายละเอียดดังนี้

- 8.2.1.....ไม่มี.....
- 8.2.2.....
- อื่นๆ.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริงทุกประการจึงได้ลงลายมือชื่อรับรองไว้เป็นหลักฐาน

วิชัย
.....วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ
(นาย วิชัย พิสิฐอมรชัย)

หมายเหตุ

1. เอกสารนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำหรือหม้อต้มหัตถกรรมโรงงานอุตสาหกรรมควรนำติดตัวขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวก ใช้หม้อไอน้ำ วิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่เจ้าของโรงงานเป็นสื่อความหมาย วิศวกรควบคุมการสร้างหรือซ่อมหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่เจ้าของโรงงานเป็นสื่อความหมายและผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่เจ้าของโรงงานเป็นสื่อความหมาย พ.ศ. 2528
2. ในการตรวจสอบหากพบว่าส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดมีข้อบกพร่องไม่สมบูรณ์เชิงวิศวกรรม วิศวกรผู้ตรวจสอบต้องบันทึกข้อบกพร่องพร้อมคำแนะนำวิธีการแก้ไขในเอกสารรายงานฉบับนี้และแจ้งให้ผู้ประกอบกิจการ โรงงานดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่อยู่ในสภาพเรียบร้อยให้แล้วเสร็จสมบูรณ์
3. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอกต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่ จะถือว่าไม่ได้ตรวจทดสอบหรือดูสภาพ ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ นั้นและอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
4. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ ใช้หลักการทางวิศวกรรม
5. ต้องแนบภาพถ่ายชัดเจนได้ว่าการตรวจสอบได้กระทำโดยวิศวกรผู้ตรวจสอบ ทั้งนี้รายละเอียดของภาพถ่ายให้เป็นไปตามที่เจ้าหน้าที่



เข้าตรวจสอบหม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG- 21) Name Plate

หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566



เข้าตรวจสอบอุปกรณ์ทั่วไปหม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21)

หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566

.....*๑๖/๘*..... (นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วก.717 วิศวกรผู้ตรวจสอบ)



หมายเลข 1 วิศวกรผู้ตรวจสอบ หมายเลข2 ผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ ที่ขึ้นทะเบียน ประจำบริษัท

หมายเลข3 หม้อไอน้ำ ด้าน ท่อน้ำ High Pressure

หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566



หมายเลข 1 วิศวกรผู้ตรวจสอบ หมายเลข2 ผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ ที่ขึ้นทะเบียน ประจำบริษัท

หมายเลข3 หม้อไอน้ำ ด้าน ท่อน้ำ LP Pressure

หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566

.....*๑๖/๘*..... (นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วก.717 วิศวกรผู้ตรวจสอบ)



ทำการตรวจสอบความดันที่ใช้ในการอัดเพื่อทำHydrostatic Test 1 เท่าของ Maximum Working Pressure ความดันที่ใช้ Test 51 Barg ด้าน Hig Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566



ทำการตรวจสอบความดันที่ใช้ในการอัดเพื่อทำHydrostatic Test 1 เท่าของ Maximum Working Pressure ความดันที่ใช้ Test 51 Barg ด้าน Hig Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566

.....*๐๖/๔*.....(นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วก.717 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)



ตรวจสอบท่อน้ำต่างๆเพื่อตรวจสอบการรั่วหลังอัดน้ำที่ความดันที่กำหนด
หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566



ตรวจสอบสภาพท่อน้ำหลังทำHydrostatic Test ผลปกติไม่มีการรั่วใดๆ
หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566

.....*๐๖/๔*.....(นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วก.717 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)



ตรวจสอบแนวเชื่อมทั่วๆไปภายในหม้อน้ำ

หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566



ตรวจสอบสภาพท่อน้ำไปภายในหม้อน้ำ

หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566

.....(นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วก.717 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)



ทำการตรวจความดันที่ใช้ในการอัดเพื่อทำHydrostatic Test 1 เท่าของ Maximum

Working Pressure ความดันที่ใช้ Test 8.4 Barg ด้านLP Pressure

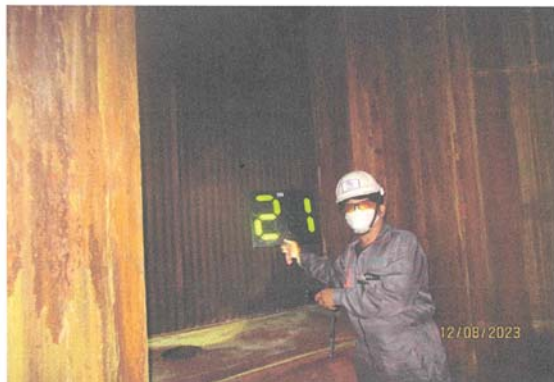
หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566



ตรวจสอบแนวเชื่อมทั่วๆไปภายในหม้อน้ำ LP Pressure

หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566

.....(นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วก.717 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)



ตรวจสอบแนวเชื่อมทั่วๆไปภายในหม้อน้ำ LP Pressure

หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566



ตรวจสอบแนวเชื่อมทั่วๆไปภายในหม้อน้ำ LP Pressure

หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566

.....*ป/ล*.....(นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วก.717 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)



ตรวจสอบแนวเชื่อมทั่วๆไปภายในหม้อน้ำ LP Pressure

หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566



ตรวจสอบสภาพท่อน้ำทั่วๆไปภายในหม้อน้ำ LP Pressure

หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566

.....*ป/ล*.....(นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วก.717 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)



ตรวจสอบSafety Valve ต่างๆทำงานตามค่าที่กำหนด

หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566



ตรวจสอบSafety Valve ต่างๆทำงานตามค่าที่กำหนด

หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566

.....*๑๖/๘*.....(นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วก.717 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)



ตรวจสอบอุปกรณ์ภายนอกทั่วไป

หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566



ตรวจสอบอุปกรณ์ภายนอกทั่วไป

หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566

.....*๑๖/๘*.....(นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วก.717 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)



ตรวจสอบSafety Valve ต่างๆทำงานตามค่าที่กำหนด

หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566



ตรวจสอบระบบ Feed Water Pump เข้าหม้อน้ำ

หม้อไอน้ำหมายเลข 3 (HRSG-21) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 12 สิงหาคม 2566

..... (นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วก.717 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า.....นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย.....อายุ.....60.....ปี อาชีพ.....รับจ้าง.....
 พักอยู่บ้านเลขที่.....188/49.....หมู่ที่.....3.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....อ้างคิด.....
 ตำบล/แขวง.....เสมีด.....อำเภอ/เขต.....เมือง.....จังหวัด.....ชลบุรี.....โทรศัพท์.....081-6255752.....
 สถานที่ทำงาน.....บจก.วีซีที เอ็นจิเนียริ่ง.....ตั้งอยู่.....188/49 ม.3.ด.เสมีด อ.เมือง ชลบุรี 20000 โทรศัพท์.....081-6255752.....
 ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2542
 เลขทะเบียน สก/วก/ทก.....วก.717.....ตั้งแต่วันที่.....16 มี.ค. 2543.....ถึงวันที่.....ตลอดชีพ..... และไม่เคยอยู่ในระหว่างถูกสั่งพักหรือเพิกถอน
 ใบอนุญาต ฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่ แนบมาพร้อมนี้ ได้รับให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบทดสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ
 เลขทะเบียน 6-...64-662.....หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2568.....
 ข้าพเจ้าได้ทำการอัดน้ำทดสอบและตรวจสอบหม้อไอน้ำของโรงงานบริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด.
 ซึ่งตั้งอยู่เลขที่.....155/115.....นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี หมู่ที่.....4.....ถนน.....อ้างคิด.....
 ตำบล.....เจ็ดเสมียน.....อำเภอ.....โพธาราม.....จังหวัด.....ราชบุรี.....โทรศัพท์.....032-919990.....
 ประกอบกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำ. ทะเบียนโรงงานเลขที่น.88(2)-2/2555-ญร.....หมดอายุ.....
 ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ.....บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด.จำนวนคนงาน.....25.....คน
 ตรวจสอบทดสอบเรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่.....13 สิงหาคม 2566.....เวลา.....9.30.....น. โรงงานมีหม้อไอน้ำทั้งหมด5.....เครื่อง
 หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข 4 (HRSG -22) ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ ☒ กำลังใช้งาน ☐ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำทดสอบ
 ตามที่ระบุไว้ในหน้า 4 ของเอกสารนี้และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดแสดงไว้ในหน้า
 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้สามารถใช้งาน
 ได้อย่างปลอดภัย เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับตั้งแต่ตรวจสอบทดสอบ ที่ความดันซึ่งได้ปรับตั้งลิ้นวาล์วให้ระบายไอที่ความดันไม่เกิน

HP.DRUM 51 BarG, HP.LINE 48.6 BarG, LP.DRUM 8.3 BarG, LP.LINE 7.0 BarG

ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ).....

(นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย)

วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ

COGENERATION

(ลงชื่อ).....

(นายพัตต์ ชินวิไล และนางสาวอรุณี พิริยะธนาการกุล)

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ก่อนการตรวจสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อไอน้ำ ☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ลูกหมู ☒ ท่อน้ำตั้ง ☐ ท่อไฟนอน (Package)

☒ คัดแปลงมาจากหม้อไอน้ำแบบ..... HRSG.....อื่นๆ (ระบุ)..... ใช้งานมาแล้ว9..... ปี

หมายเลขเครื่อง.....V17472-22A/B/C.....สร้างโดย.....Vogt.....โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่ HP. 51 BarG, LP. 8.4 BarG.

อุณหภูมิ HP=453 °C,LP=355 °C อัตราการผลิตไอน้ำ HP=44.853 t/h, LP=15.266t/h พื้นที่ผิวรับความร้อน HP=22,295 m²,LP=13,849 m²

แรงม้าหม้อไอน้ำ.....HP=4,141 Bhp, LP=1,056 Bhp การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ ☒ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....

จาก (ที่ใด).....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....นายปิยะ แซ่จั้น.....ขึ้นทะเบียนเลขที่.....319- 246- 19938.....หมดอายุ31 ธันวาคม 2568.....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....นายอ๊อด ศรีสุข.....ขึ้นทะเบียนเลขที่.....319- 246- 19068.....หมดอายุ31 ธันวาคม 2568.....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....นายเชาวลิต หัตถ์ชัย.....ขึ้นทะเบียนเลขที่.....319- 246- 37800.....หมดอายุ31 ธันวาคม 2568.....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....นาย พัสณัย พันธานนท์.....ขึ้นทะเบียนเลขที่.....319- 246- 36234.....หมดอายุ31 ธันวาคม 2568.....

1. ตัวหม้อไอน้ำ

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำ เป็นแบบ ☒ เชื่อม ☐ หนีบ ☐ ปลอกหม้อไอน้ำหนา.....
 ฉนวนหุ้มหม้อไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☒ โยแก้ว ☐ Asbestos ☐ อิฐทนไฟ ☒ อื่นๆ..ROCK-WOOL & เซรามิก
 ขนาดหม้อไอน้ำ Øยาว.....ท่อไฟใหญ่ขนาด Øยาว.....หนา.....จำนวนท่อ
 ท่อไฟเล็กขนาด Øยาว.....จำนวน.....ท่อ
 ท่อไฟเล็กขนาด Øยาว.....จำนวน.....ท่อ
 HP=38.1mm.....ยาว ...HP=15,200 mm...จำนวน...HP= 1,428...ท่อ
 ท่อน้ำ(สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อ)ขนาด Ø LP=38.1mmยาว ...LP=15,200 mm...จำนวน...LP= 1,032 ...ท่อ
 ฉนวนขนาด.....หนา.....ผนังด้านหน้า- หลัง (End Plates)หนา.....
 ถังพักไอ(Header or Steam Dome) ขนาด Ø { HP = 1676 mm., Shell = 35 mm., Head = 35 mm.
 LP = 1372 mm., Shell = 12.7 mm., Head = 12.7 mm.....
 ช่องคนลง (Man Hole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน.....HP=2, LP=2.....ช่อง, ช่องมือถอด (Hand Hole) ☒ ไม่มี ☐ มี
 จำนวน.....ช่อง
 ช่องทำความสะอาดหม้อไอน้ำ(สำหรับหม้อไอน้ำตั้งแบบขวาง) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ช่อง
 เหล็กยึดโยงเป็นแบบ ☐ Stay Rod ขนาด Øจำนวน.....ชุด
☐ Stay Tube ขนาด Øจำนวน.....ชุด
☐ Gusset Stay หนา.....ด้านหน้า.....ชุด ด้านหลัง.....ชุด
☐ อื่นๆจำนวน.....ชุด

2. สภาพหม้อไอน้ำ

2.1 ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน.....HP=2,LP=2.....เป็นแบบ

☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด Øระบายไอน้ำที่ความดัน
 65A Drum
☒ แบบสปริงมีคันจัด ขนาด Ø (HP Line 50A ระบายไอน้ำที่ความดัน
 LP Drum 100A
 LP Line 65A.....
☐ แบบ.....ขนาด Øระบายไอน้ำที่ความดัน

HP Drum = 51.0 Bar G
 HP Line = 48.6 Bar G
 LP Drum = 8.3 Bar G
 LP Line = 7.0 Bar G

2.2 ระบบความดัน

ความดันใช้งานปกติ (Working pressure) HP = 42.5 Bar G, LP = 4.5 Bar G.....
 เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน.....HP=1, LP=1.....ชุด สเกลสูงสุดอ่านได้ ... HP 0-6000 kPa G, LP 0-600 kPa G..
 สวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน..... HP=2,LP=2..... ชุด
 HP Line Alarm 48.5 Bar G, HP Drum = 51.5 Bar G G.....
 ตั้งไว้ที่ความดัน.....LP Line Alarm 7.0 Bar G, LP Drum =8.3 Bar G

2.3 ระบบน้ำ

หลอดแก้วและวาล์วบังคับมีจำนวน HP=2, LP=2..... ชุด พร้อมท่อระบายจากวาล์วถึงระดับพื้น
 เครื่องควบคุมระดับน้ำ (Water Level Control) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ ลูกลอย (Float Type)
☐ Electrode ☒ อื่นๆ (ระบุ).....LT.....จำนวน HP=3, LP=3.....ชุด
 เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำเป็นแบบ ☐ Reciprocating ☒ อื่นๆ Boiler Feed Pump ..จำนวน.....HP=3,LP=3.....ชุด
 โดยไฟฟ้าพลังงานจาก ☒ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่นๆ.....
 วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำเข้าหม้อไอน้ำ ขนาด HP=100A, LP=80A จำนวน.....HP=3,LP=3..... ชุด
 น้ำที่เข้าหม้อไอน้ำ ☒ ประปา ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำบ่อ ☐ น้ำคลอง ☐ อื่นๆ(ระบุ).....
 กระบวนการปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☐ บบ ☐ Softener (Resin) ☒ เติมน้ำสารเคมี ☒ อื่นๆ ...Demineralization.....
 คุณสมบัติของน้ำเข้าหม้อไอน้ำ pH =9.0.....Hardness =NIL.....
 วาล์วถ่วงน้ำ (Blow Down Valve) ขนาด Ø HP=25A, LP=25Aจำนวน.....HP=2,LP=2..... ชุด

นาย วิเชษฐ พิสิฐอมรชัย
 วท.717

2.4 ระบบการจ่ายไอน้ำ

วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด ØHP = 200A,LP=250A จำนวน.....HP=2,LP=1.....ชุด
 วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอ (Check Valve) ขนาด ØHP = 200A,LP=250A จำนวน..... HP=1,LP=1.....ชุด
 ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด Ø.....HP = 200A,LP=250A,ฉนวนหุ้มท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ..Rock Wool....

2.5 ระบบสัญญาณเตือนภัย ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ กระดิ่งไฟฟ้า ☐ โซเรน ☒ อื่นๆ ระบุ.....DCS.....

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☐ แกลบ ☐ ชี๊ส ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตาเกรด.....☒ อื่นๆ ระบุ.....ก๊าซธรรมชาติ.....
 ปริมาณการใช้12,000Kg/h... (ต่อหน่วยเวลา) มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิงเป็นแบบ.....GT.....
 ขนาดความสามารถ.....จ่ายไอน้ำ 451,800 Kg/h.....การจัดทิศทางเปลวไฟ ☒ 1 Pass ☐ 2 Pass ☐ 3 Pass ☐ 4 Pass
 เปลวไฟขนาด Ø.....3.047 m..... สูง..... 34.7 m..... ธรรมชาติ
 สาเหตุไฟ ☐ ไม่จำเป็นต้องมี ☒ จำเป็นต้องมี ☒ มีความเหมาะสม ☐ ยังไม่มี

2.7 ปลั๊กหลอมละลาย (Fusible Plug) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ชุด

2.8 ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ

เครื่องอุ่นน้ำมัน (Oil Heater) ☒ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบอุ่นถึงอุณหภูมิ.....
 เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater) ☒ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบอุ่นถึงอุณหภูมิ.....
 เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ...Fin Tube ..อุ่นถึงอุณหภูมิ...HP=272 °C,LP=148 °C..
 การนำคอนเดนเสทกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☒ มี ปริมาณ117 ๗.....

2.9 ภาชนะรับแรงดันไอน้ำ (Pressure Vessel) ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ)

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด Ø ไอดี (High Pressure).....ขนาด Ø ไอเสีย (Low Pressure).....
 จำนวน.....ชุด
 เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....
 เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....
 เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....
 เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

รายงานผลการตรวจหม้อไอน้ำก่อนรับรอง

ท่อไฟใหญ่	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ท่อไฟเล็ก	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ผนังด้านหน้า-หลัง	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ผนังเตา	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เหล็กยึดโยง	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ช่องมือถอด	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ช่องคนลง	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ท่อน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เกจวัดความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ลิ้นนิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	สวิตช์ควบคุมความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ระบบสัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
สภาพกะกรันภายในหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> มี	นาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่นๆ

ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

.....(วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)
 (นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย)

ข้อกำหนดในการตรวจสอบฯ และการกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ชื่อโรงงาน : - ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน : - ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (นับจากวันที่ลงมา)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ : - ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 12 ของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (นับจากวันที่ลงมา)
หม้อไอน้ำหมายเลข : - หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1

ออกแบบความดันสูงสุด : - ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)

ศัพท์ควบคุมความดันสูงสุด : - (ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)

ลัคนิรภัย : - ต้องติดตั้งที่เลือกหรือดัดแปลง และต้องไม่มีวาล์วกันกลาง

: - ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีคานจัด ไม่มีคานจัดห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอน้ำได้ทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure)

: - ต้องไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำ ที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป

ตะกั่ว : - ถ้ามีความหนา 1/16 นิ้วล้างออก

การอัดทดสอบ : - ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 1.5 เท่า ของความดันที่ปรับตั้งลัคนิรภัยให้เปิด แต่ไม่เกิน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้วต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ ต่อตารางนิ้ว

เครื่องสูบน้ำ : - ต้องมีขนาดความสามารถในการอัดน้ำไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การอัดทดสอบ

หมายเหตุ

1. ในการตรวจสอบหากพบว่า ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำส่วนหนึ่งส่วนใดมีข้อบกพร่องชำรุด หรือไม่ทำงาน วิศวกรผู้ตรวจสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่อยู่ในสภาพเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง
2. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่ จะถือว่าไม่ได้ตรวจสอบหรือดูสภาพส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำนั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
3. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนดให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจสอบหม้อไอน้ำตาม ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบภายหลังว่า มิได้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้านี้ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องทำการตรวจสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไปข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณีโรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครหรือ สำนักอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีโรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ในการตรวจสอบหม้อไอน้ำ

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

รายงานผลการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

การตรวจสอบ (Inspection)

หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22)ของบริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด. จ.ราชบุรี วันที่ 13 สิงหาคม 2566

1. ประวัติการชำรุดและการซ่อมแซมโครงสร้างอุปกรณ์และการดำรงไว้ในรอบปีที่ผ่านมาดังนี้

1. ลักษณะการชำรุด.....ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
2. ลักษณะการชำรุด.....ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
3. ลักษณะการชำรุด.....ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
4. วิศวกรควบคุมและอำนาจการซ่อมชื่อ.....ทะเบียนเลขที่.....

2. การตรวจสอบสภาพภายนอก (External Inspection)

- การติดตั้งหม้อไอน้ำ.....ปลอดภัยแข็งแรง.....การติดตั้งระบบท่อ.....ปลอดภัยแข็งแรง.....
- สภาพภายนอกหม้อไอน้ำ(โครงสร้าง).....ปลอดภัยแข็งแรง.....
- การติดตั้งอุปกรณ์ทั่วไปหรืออุปกรณ์ความปลอดภัยตามกฎหมายกำหนด.....ถูกต้อง.....

3. การตรวจสอบภายใน (Internal Inspection)

3.1 สภาพผิวด้านสัมผัสไฟ

สภาพท่อไฟใหญ่ ท่อไฟเล็ก ท่อน้ำ ผงังเตา ผงังหน้า - หลัง Smoke Chamber ปูนทนไฟ อิฐทนไฟ ฉนวนกันความร้อน (ลักษณะการชำรุด เสียรูป แกร่งร้าว รั่วซึม กัดกร่อน ขี้เถ้า เหม้า หรือ ความผิดปกติต่างๆ).....

.....ปกติ.....

3.2 สภาพผิวด้านสัมผัสน้ำ

สภาพท่อไฟใหญ่ ท่อไฟเล็ก ท่อน้ำ ผงังเตา ผงังหน้า - หลัง Upper Drum Lower Drum (ลักษณะการชำรุด เสียรูป แกร่งร้าว รั่วซึม กัดกร่อน ขี้เถ้า ตะกั่ว โคลนตะกอน การอุดตันของอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ).....

.....ปกติ.....

4. การทดสอบความแข็งแรงของโครงสร้างโดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test)

กรณี สร้างใหม่ ประสิทธิภาพ ดีแปลง ซ่อมแซม เปลี่ยนโครงสร้างอื่นๆ.....

ทดสอบที่ความดัน.....HP 51 Bar LP 8.4 Bar.....ผลการทดสอบ ปกติ ควรปรับปรุง.....

หากควรปรับปรุง สาเหตุ.....วิธีการปรับปรุง.....

การทำงานของลัคนิรภัย (Safety Valve) ผลการทดสอบ ปกติ.....

หากควรปรับปรุง สาเหตุ.....วิธีการปรับปรุง.....

5. การตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ความปลอดภัย (Function Test)

- การทำงานของเครื่องวัดความดัน ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (Feed Water Pump) ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- การทำงานของเครื่องควบคุมระดับน้ำ ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- การทำงานของเครื่องสัญญาณเตือนภัย ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- การทำงานของเครื่องควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- หลอดแก้วบอกระดับน้ำ ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- การทำงานของลัคนิรภัย (Check Valve) ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจในข้อความดังกล่าวแล้วข้างต้นแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน



(นายพยัต จินวิไล และนางสาวอรุณี พิริยะธนาการกุล)

6.การตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ทั่วไป (General Equipment)

- การทำงานของเครื่องวัดอุณหภูมิปล่อง ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- ภาชนะเก็บน้ำป้อนเข้าหม้อไอน้ำ หรือ ถังคอนเดนเสด รวมถึงระบบท่อ ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- เครื่องปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนป้อนเข้าหม้อไอน้ำ ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- ฉนวนทั้งหมด (ตัวหม้อไอน้ำ ระบบท่อ อุปกรณ์การใช้ไอน้ำ ฯลฯ) ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- วาล์วถ้ำน้ำ (Blow Down Valve) ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- ลิ้นหรือวาล์วที่ติดตั้งกับหม้อไอน้ำ ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....

7. รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

- 1.....ไม่มี.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

8.สรุปผลการตรวจสอบ

8.1 ขอรับรองว่าหม้อไอน้ำเครื่องนี้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัยภายใต้ความดันใช้งานไม่เกิน (HP) 48.6 Bar (LP) 7.0 Bar ..เป็นเวลา 1 ปีนับตั้งแต่วันที่ตรวจสอบ

8.2 ขอรับรองว่าหม้อไอน้ำเครื่องตามข้อ 8.1 และผู้ประกอบกิจการ โรงงานได้แก้ไขตามรายละเอียดดังนี้

- 8.2.1.....ไม่มี.....
- 8.2.2.....
- อื่นๆ.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริงทุกประการจึงได้ลงลายมือชื่อรับรองไว้เป็นหลักฐาน

.....
(นาย วิเชษฐ พิสิฐอมรชัย) วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ

หมายเหตุ

1. เอกสารนี้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ขอขึ้นทะเบียนโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมและอำนาจการใช้หม้อไอน้ำ วิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน วิศวกรควบคุมการสร้างหรือซ่อมหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนและผู้ควบคุมประจุหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน พ.ศ. 2528
2. ในการตรวจสอบพบข้อบกพร่องหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหม้อต้มฯ ขอบข่ายไม่สมบูรณ์จึงวิเคราะห วิศวกรผู้ตรวจทดสอบต้องบันทึกข้อบกพร่องพร้อมคำแนะนำวิธีการแก้ไขในเอกสารรายงานฉบับนี้และแจ้งให้ผู้ประกอบกิจการ โรงงานดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่อยู่ในสภาพเรียบร้อยให้แล้วเสร็จสมบูรณ์
3. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอกต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่ถือว่าไม่ได้ตรวจสอบหรือดูสภาพส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ นั้นและอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฉบับนี้
4. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม
5. ต้องแนบภาพถ่ายซึ่งแสดงได้ว่าการตรวจสอบได้กระทำโดยวิศวกรผู้ตรวจทดสอบ ทั้งนี้รายละเอียดของภาพถ่ายให้เป็นไปตามที่เจ้าหน้าที่



เข้าตรวจสอบหม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG- 22) Name Plate

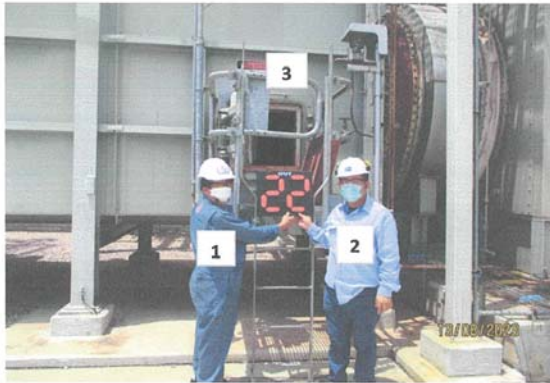
หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566



เข้าตรวจสอบอุปกรณ์ทั่วไปหม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22)

หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566

.....
(นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วท.717 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)



หมายเลข 1 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ หมายเลข2 ผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ ที่ขึ้นทะเบียน ประจำบริษัท
 หมายเลข3 หม้อไอน้ำ ด้าน ท่อน้ำ High Pressure
 หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566



หมายเลข 1 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ หมายเลข2 ผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ ที่ขึ้นทะเบียน ประจำบริษัท
 หมายเลข3 หม้อไอน้ำ ด้าน ท่อน้ำ LP Pressure
 หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566

.....*ปจก*.....(นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วก.717 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)

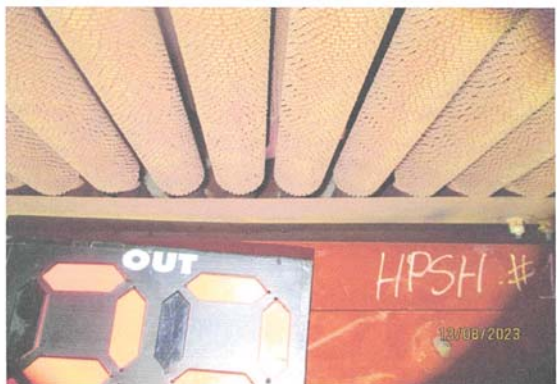


ทำการตรวจสอบความดันที่ใช้ในการอัดเพื่อทำHydrostatic Test 1 เท่าของ Maximum
 Working Pressure ความดันที่ใช้ Test 51 Barg ด้าน Hig Pressure
 หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566



ทำการตรวจสอบความดันที่ใช้ในการอัดเพื่อทำHydrostatic Test 1 เท่าของ Maximum
 Working Pressure ความดันที่ใช้ Test 51 Barg ด้าน Hig Pressure
 หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566

.....*ปจก*.....(นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วก.717 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)



ตรวจสอบท่อน้ำต่างๆเพื่อตรวจสอบการรั่วหลังอัดน้ำที่ความดันที่กำหนด

หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566



ตรวจสอบสภาพท่อน้ำหลังทำHydrostatic Test ผลปกติไม่มีการรั่วใดๆ

หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566

.....*กช/กช*.....(นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วก.717 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)



ตรวจสอบแนวเชื่อมต่างๆไปภายในหม้อน้ำ

หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566



ตรวจสอบสภาพท่อน้ำไปภายในหม้อน้ำ

หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566

.....*กช/กช*.....(นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วก.717 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)



ทำการตรวจความดันที่ใช้ในการอัดเพื่อทำHydrostatic Test 1 เท่าของ Maximum Working Pressure ความดันที่ใช้ Test 8.4 Barg ด้านLP Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566



ตรวจสอบแนวเชื่อมทั่วๆไปภายในหม้อน้ำ LP Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566

.....*ป.ช.ก.*.....(นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วก.717 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)



ตรวจสอบแนวเชื่อมทั่วๆไปภายในหม้อน้ำ LP Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566



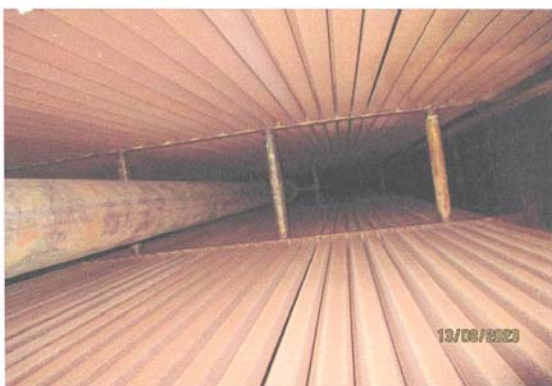
ตรวจสอบแนวเชื่อมทั่วๆไปภายในหม้อน้ำLP Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566

.....*ป.ช.ก.*.....(นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วก.717 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)



ตรวจสอบแนวเชื่อมต่อต่างๆภายในหม้อน้ำ LP Pressure

หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566



ตรวจสอบสภาพท่อน้ำต่างๆภายในหม้อน้ำ LP Pressure

หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566

.....*ก๊วย*..... (นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วก.717 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)



ตรวจสอบอุปกรณ์ภายนอกทั่วไป

หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566



ตรวจสอบอุปกรณ์ภายนอกทั่วไป

หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566

.....*ก๊วย*..... (นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วก.717 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)



ตรวจสอบSafety Valve ต่างๆทำงานตามค่าที่กำหนด

หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566



ตรวจสอบSafety Valve ต่างๆทำงานตามค่าที่กำหนด

หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566

.....*ป/ล*.....(นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วก.717 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)



ตรวจสอบSafety Valve ต่างๆทำงานตามค่าที่กำหนด

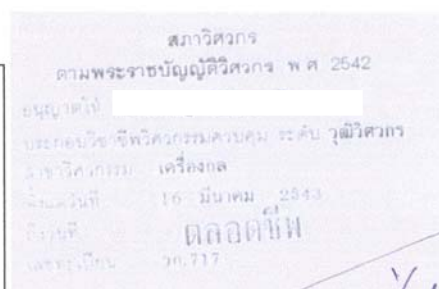
หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566



High Pressure Pump ที่ใช้ในการทำ Hydrostatic test

หม้อไอน้ำหมายเลข 4 (HRSG-22) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 13 สิงหาคม 2566

.....*ป/ล*.....(นายวิเชษฐ พิสิฐอมรชัย วก.717 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)



ใช้ตรวจหม้อไอน้ำ 4 (HRSG-22)
บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด.
วันที่ 13 สิงหาคม 2566

นายเชษฐ พิสิฐอมรชัย
วท.717



ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๐๗๔๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน

เรียน นายเชษฐ พิสิฐอมรชัย

ตามที่ท่าน นายเชษฐ พิสิฐอมรชัย ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๔๒ ประเภท วิศวกร เลขทะเบียน วท.๗๑๗ ได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนไว้ต่อ กรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ นายเชษฐ พิสิฐอมรชัย ต่ออายุทะเบียน เป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๖-๖๔-๖๖๒ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ ทั้งนี้ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมต้องยังไม่หมดอายุ หรือมีการต่ออายุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

อนึ่ง กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้จัดทำ “ระบบจัดการหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน” เพื่อให้วิศวกรตรวจสอบรายงานความปลอดภัยผ่านระบบดังกล่าว โดยท่านจะสามารถใช้งานระบบได้ก็ต่อเมื่อท่านยืนยันตัวตนและได้รับรหัสผ่าน (password) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

สำเนาถูกต้อง

ใช้ตรวจหม้อไอน้ำ 4 (HRSG-22)
บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด.
วันที่ 13 สิงหาคม 2566

ขอแสดงความนับถือ

Unwml.

(นายปณตสรณ์ สุญานนท์)

กานวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

นายเชษฐ พิสิฐอมรชัย
วท.717

สิ่งที่ส่งมาด้วย



กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๓
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๔๔
<http://www.dlw.go.th/>

(https://www.dlw.go.th/regist_engineer/)

ภาคผนวก ข.50

เอกสารการตรวจสอบเครื่องจักร/ อุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต



RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

OPERATIONAL ENERGY GROUP LIMITED

BLOCK#2 CONTROL ROOM LOG SHEET

EQUIPMENTS TAG	SYSTEM DESCRIPTION	UNIT	Specific or Setting	Date: 26 - Dec - 2023	
				09:00	21:00
A14 / A141 (SEPM G80) GENERATOR PROTECTION RELAY					
T 4.1	GTG COOLING AIR COLD TEMP. NDE#1 / NDE#2	°C	H1=54, H2=59	83 / 83	34 / 34
T 5.1	GTG COOLING AIR COLD TEMP. DE#1 / DE#2	°C	H1=54, H2=59	82 / 82	34 / 34
T 6.1	GTG COOLING AIR HOT TEMP. RIGHT SIDE/LEFT SIDE	°C	H1=89, H2=94	88 / 88	91 / 91
A8 (SEL-735) DIGITAL MULTIMETER					
W3	ACTIVE POWER	MW	SF=40.728	22.3	36.5
Q3	REACTIVE POWER	MVAR	SF=30.546	4.7	9.1
IA	STATOR CURRENT	A	SF=2672	1194	1997
IB	STATOR CURRENT	A	SF=2672	1187	2012
IC	STATOR CURRENT	A	SF=2672	1211	1991
VA	STATOR VOLTAGE	kV	SF=11	11.0	11.2
VB	STATOR VOLTAGE	kV	SF=11	11.0	11.2
VC	STATOR VOLTAGE	kV	SF=11	11.0	11.2
	STATOR FREQUENCY	Hz	H1=51.5, H2=52 L1=47.5, L2=47.5	49.99	50.2
PFT3	POWER FACTOR		SF=0.8	0.98	0.97
EXCITER PARAMETER	P1 - EXCITOR VOLT METER	V	SF=48	22	48
	P2 - EXCITOR CURRENT METER	A	SF=0.9	3.7	5.1
A3 - LED INDICATOR					
<input checked="" type="checkbox"/> 24 VDC MAIN	<input type="checkbox"/> VOLT CTRL	<input checked="" type="checkbox"/> 24 VDC MAIN	<input type="checkbox"/> VOLT CTRL		
<input checked="" type="checkbox"/> 24 VDC BACK	<input type="checkbox"/> PF CTRL	<input checked="" type="checkbox"/> 24 VDC BACK	<input type="checkbox"/> PF CTRL		
<input checked="" type="checkbox"/> AVR A OK	<input type="checkbox"/> VAR CTRL	<input checked="" type="checkbox"/> AVR A OK	<input type="checkbox"/> VAR CTRL		
<input checked="" type="checkbox"/> AVR B OK	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> AVR B OK	<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/> EXC ON	<input type="checkbox"/> SYNC OPER	<input checked="" type="checkbox"/> EXC ON	<input type="checkbox"/> SYNC OPER		
<input checked="" type="checkbox"/> BKR CLSE	<input type="checkbox"/> BUS ALIVE	<input checked="" type="checkbox"/> BKR CLSE	<input type="checkbox"/> BUS ALIVE		
<input type="checkbox"/> AVR A ACT	<input type="checkbox"/> AUTO SYNC	<input type="checkbox"/> AVR A ACT	<input type="checkbox"/> AUTO SYNC		
<input checked="" type="checkbox"/> AVR B ACT	<input type="checkbox"/> REMOTE	<input checked="" type="checkbox"/> AVR B ACT	<input type="checkbox"/> REMOTE		
A4 - LED INDICATOR					
09:00		21:00			
<input type="checkbox"/> AVR ALARM	<input type="checkbox"/> AVR FAULT	<input type="checkbox"/> AVR ALARM	<input type="checkbox"/> AVR FAULT		
<input type="checkbox"/> I-FLD CTRL	<input type="checkbox"/> TRIP EXC.	<input type="checkbox"/> I-FLD CTRL	<input type="checkbox"/> TRIP EXC.		
<input type="checkbox"/> LIMITER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> LIMITER	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> PSS ACTIVE	<input type="checkbox"/> SYNC ERR	<input type="checkbox"/> PSS ACTIVE	<input type="checkbox"/> SYNC ERR		
<input type="checkbox"/> DIODE FLT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> DIODE FLT	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> MAN. SYNC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> MAN. SYNC	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> LOCAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> LOCAL	<input type="checkbox"/>		



RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

OPERATIONAL ENERGY GROUP LIMITED

BLOCK#2 CONTROL ROOM LOG SHEET

EQUIPMENTS TAG	SYSTEM DESCRIPTION	UNIT	Specific or Setting	Date: 26 - Dec - 2023	
				09:00	21:00
A14 / A141 (SEPM G80) GENERATOR PROTECTION RELAY					
T 4.1	GTG COOLING AIR COLD TEMP. NDE#1 / NDE#2	°C	H1=54, H2=59	83 / 83	34 / 34
T 5.1	GTG COOLING AIR COLD TEMP. DE#1 / DE#2	°C	H1=54, H2=59	82 / 82	34 / 34
T 6.1	GTG COOLING AIR HOT TEMP. RIGHT SIDE/LEFT SIDE	°C	H1=89, H2=94	89 / 89	90 / 90
A8 (SEL-735) DIGITAL MULTIMETER					
W3	ACTIVE POWER	MW	SF=40.728	22.3	36.6
Q3	REACTIVE POWER	MVAR	SF=30.546	4.7	9.1
IA	STATOR CURRENT	A	SF=2672	1188	1997
IB	STATOR CURRENT	A	SF=2672	1177	1987
IC	STATOR CURRENT	A	SF=2672	1207	1997
VA	STATOR VOLTAGE	kV	SF=11	11.0	11.2
VB	STATOR VOLTAGE	kV	SF=11	11.0	11.2
VC	STATOR VOLTAGE	kV	SF=11	11.0	11.2
	STATOR FREQUENCY	Hz	H1=51.5, H2=52 L1=47.5, L2=47.5	50.02	50.2
PFT3	POWER FACTOR		SF=0.8	0.98	0.97
EXCITER PARAMETER	P1 - EXCITOR VOLT METER	V	SF=48	24	35
	P2 - EXCITOR CURRENT METER	A	SF=0.9	3.8	4.5
A3 - LED INDICATOR					
09:00		21:00			
<input checked="" type="checkbox"/> 24 VDC MAIN	<input type="checkbox"/> VOLT CTRL	<input checked="" type="checkbox"/> 24 VDC MAIN	<input type="checkbox"/> VOLT CTRL		
<input checked="" type="checkbox"/> 24 VDC BACK	<input type="checkbox"/> PF CTRL	<input checked="" type="checkbox"/> 24 VDC BACK	<input type="checkbox"/> PF CTRL		
<input checked="" type="checkbox"/> AVR A OK	<input type="checkbox"/> VAR CTRL	<input checked="" type="checkbox"/> AVR A OK	<input type="checkbox"/> VAR CTRL		
<input checked="" type="checkbox"/> AVR B OK	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> AVR B OK	<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/> EXC ON	<input type="checkbox"/> SYNC OPER	<input checked="" type="checkbox"/> EXC ON	<input type="checkbox"/> SYNC OPER		
<input checked="" type="checkbox"/> BKR CLSE	<input type="checkbox"/> BUS ALIVE	<input checked="" type="checkbox"/> BKR CLSE	<input type="checkbox"/> BUS ALIVE		
<input type="checkbox"/> AVR A ACT	<input type="checkbox"/> AUTO SYNC	<input type="checkbox"/> AVR A ACT	<input type="checkbox"/> AUTO SYNC		
<input checked="" type="checkbox"/> AVR B ACT	<input type="checkbox"/> REMOTE	<input checked="" type="checkbox"/> AVR B ACT	<input type="checkbox"/> REMOTE		
A4 - LED INDICATOR					
09:00		21:00			
<input type="checkbox"/> AVR ALARM	<input type="checkbox"/> AVR FAULT	<input type="checkbox"/> AVR ALARM	<input type="checkbox"/> AVR FAULT		
<input type="checkbox"/> I-FLD CTRL	<input type="checkbox"/> TRIP EXC.	<input type="checkbox"/> I-FLD CTRL	<input type="checkbox"/> TRIP EXC.		
<input type="checkbox"/> LIMITER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> LIMITER	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> PSS ACTIVE	<input type="checkbox"/> SYNC ERR	<input type="checkbox"/> PSS ACTIVE	<input type="checkbox"/> SYNC ERR		
<input type="checkbox"/> DIODE FLT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> DIODE FLT	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> MAN. SYNC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> MAN. SYNC	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> LOCAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> LOCAL	<input type="checkbox"/>		



RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

OPERATIONAL ENERGY GROUP LIMITED

BLOCK#2 CONTROL ROOM LOG SHEET

EQUIPMENTS TAG	SYSTEM DESCRIPTION	UNIT	Specific or Setting	Date: 26 - Dec - 2023	
				09:00	21:00
A8 (SEL-735) DIGITAL MULTIMETER					
W3	ACTIVE POWER	MW	SF=26.9248	18.0	24.1
Q3	REACTIVE POWER	Mvar	SF=20.1936	5.9	4.9
IA	STATOR CURRENT	A	SF=1766	982	720
IB	STATOR CURRENT	A	SF=1766	972	721
IC	STATOR CURRENT	A	SF=1766	994	737
VA	STATOR VOLTAGE	kV	SF=11	11.1	11.0
VB	STATOR VOLTAGE	kV	SF=11	11.1	11.0
VC	STATOR VOLTAGE	kV	SF=11	11.1	11.0
	STATOR FREQUENCY	Hz	H1=51.5, H2=52, L1=47.5, L2=47.0	50.04	50.07
PFT3	POWER FACTOR		SF=0.8	0.95	0.97
EXCITER PARAMETER	P1 - EXCITOR VOLT METER	V	SF=46	22	35
	P2 - EXCITOR CURRENT METER	A	SF=7.6	4.4	4.0
A3 - LED INDICATOR					
09:00				21:00	
<input checked="" type="checkbox"/> 24 VDC MAIN	<input type="checkbox"/> VOLT CTRL	<input checked="" type="checkbox"/> 24 VDC MAIN	<input type="checkbox"/> VOLT CTRL		
<input checked="" type="checkbox"/> 24 VDC BACK	<input checked="" type="checkbox"/> PF CTRL	<input checked="" type="checkbox"/> 24 VDC BACK	<input checked="" type="checkbox"/> PF CTRL		
<input checked="" type="checkbox"/> AVR A OK	<input type="checkbox"/> VAR CTRL	<input checked="" type="checkbox"/> AVR A OK	<input type="checkbox"/> VAR CTRL		
<input checked="" type="checkbox"/> AVR B OK	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> AVR B OK	<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/> EXC ON	<input type="checkbox"/> SYNC OPER	<input checked="" type="checkbox"/> EXC ON	<input type="checkbox"/> SYNC OPER		
<input checked="" type="checkbox"/> BKR CLSE	<input checked="" type="checkbox"/> BUS ALIVE	<input checked="" type="checkbox"/> BKR CLSE	<input checked="" type="checkbox"/> BUS ALIVE		
<input checked="" type="checkbox"/> AVR A ACT	<input type="checkbox"/> AUTO SYNC	<input checked="" type="checkbox"/> AVR A ACT	<input type="checkbox"/> AUTO SYNC		
<input checked="" type="checkbox"/> AVR B ACT	<input checked="" type="checkbox"/> REMOTE	<input checked="" type="checkbox"/> AVR B ACT	<input checked="" type="checkbox"/> REMOTE		
A4 - LED INDICATOR					
09:00				21:00	
<input type="checkbox"/> AVR ALARM	<input type="checkbox"/> AVR FAULT	<input type="checkbox"/> AVR ALARM	<input type="checkbox"/> AVR FAULT		
<input type="checkbox"/> I-FLD CTRL	<input type="checkbox"/> TRIP EXC.	<input type="checkbox"/> I-FLD CTRL	<input type="checkbox"/> TRIP EXC.		
<input type="checkbox"/> LIMITER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> LIMITER	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> PSS ACTIVE	<input type="checkbox"/> SYNC ERR	<input type="checkbox"/> PSS ACTIVE	<input type="checkbox"/> SYNC ERR		
<input type="checkbox"/> DIODE FLT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> DIODE FLT	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> MAN. SYNC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> MAN. SYNC	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> LOCAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> LOCAL	<input type="checkbox"/>		



RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

OPERATIONAL ENERGY GROUP LIMITED

BLOCK#2 CONTROL ROOM LOG SHEET

EQUIPMENTS TAG	SYSTEM DESCRIPTION	UNIT	Specific or Setting	Date: 26 - Dec - 2023	
				09:00	21:00
NO.1 MASTER ALARM AND CONTROL PANEL					
	CONTROL SWITCH POSITION			<input checked="" type="radio"/> Auto <input type="radio"/> Manual	<input checked="" type="radio"/> Auto <input type="radio"/> Manual
GD0875A / GD0875B	GAS DETECTOR	% LFL	10= HAL, 20= SD	08 1-04	205 1-07
UV DETECTOR	DETECTOR / ZONE			- 1 -	1
	SYSTEM STATUS			-	
NO.2 MASTER ALARM AND CONTROL PANEL					
	CONTROL SWITCH POSITION			<input checked="" type="radio"/> Auto <input type="radio"/> Manual	<input checked="" type="radio"/> Auto <input type="radio"/> Manual
GD0875A / GD0875B	GAS DETECTOR	% LFL	10= HAL, 20= SD	0 1 2	0 1 2
UV DETECTOR	DETECTOR / ZONE			- 1 -	1
	SYSTEM STATUS			-	
	AMMETER	A		0	0
	VOLT METER	V	120 - 125	123	123
6.6 kV SST#21 (21BBT10)					
09:00		21:00			
TAP POSITION INDICATOR (1 - 21): 9		TAP POSITION INDICATOR (1 - 21): 5			
TAP CHANGING	REMOTE	LOCAL	MANUAL	AUTO	FAN ON
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FAULT INDICATING LAMP:		FAULT INDICATING LAMP:			
6.6 kV SST#22 (22BBT10)					
09:00		21:00			
TAP POSITION INDICATOR (1 - 21): 9		TAP POSITION INDICATOR (1 - 21): 5			
TAP CHANGING	REMOTE	LOCAL	MANUAL	AUTO	FAN ON
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FAULT INDICATING LAMP:		FAULT INDICATING LAMP:			
115 / 22 kV TRANSFORMER (20ATA10)					
09:00		21:00			
TAP POSITION INDICATOR (1 - 21): 12		TAP POSITION INDICATOR (1 - 21): 12			
FAN GROUP#1 OFF	FAN GROUP#1 ON	FAN GROUP#2 OFF	FAN GROUP#2 ON	FAN MANUAL	FAN AUTO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
FAN LOCAL	FAN REMOTE	TAP CHANGE IN PROGRESS	OLTC LOCAL CONTROL	OLTC REMOTE CONTROL	OLTC SUPER CONTROL
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		OLTC MANUAL	OLTC AUTO		
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
ANNUNCIATOR:		ANNUNCIATOR:			



BLOCK#2 CONTROL ROOM LOG SHEET

BLK#2_CCR Log Sheet Rev_05

ภาคผนวก ข.51

เอกสารทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องจักร

PLANT: RATCHABURIWORLD COGENERATION PLANT	PREPARED BY: SHIFT LEADER DATE : 16-08-2017
PROCEDURE NO.: SOP-06	REVIEWD BY : OPERATIONS MANAGER DATE : 16-08-2017
TITLE : GAS TURBINE - HRSG START UP AND SHUT DOWN	APPROVED BY : PLANT MANAGER DATE : 16-08-2017
	Revision 01

Page No.	Description of the last change
1-10	Revise all topics.

GAS TURBINE - HRSG START UP AND SHUT DOWN

1. Introduction

This startup and shut down procedure guideline operator for action in order to bring Gas turbine & HRSG and its associated sub-systems on line to normal operation. The startup process depends on temperature / pressure condition including with gas turbine engine and prevent any abnormally before start up and shut down, extend the plant lifetime.

2. Purpose

The Facility utilized two IHI-LM6000PD gas turbine generators with the spray inter-cooling technology (SPRINT). The gas turbine is equipped with Dry Low Emission (DLE) technology to control the emissions and exhaust gas from the gas turbine is directed to two pressures, non-duct firing natural circulation heat recovery steam generator (HRSG) where energy is recovered to generated steam.

3. Scope

The Gas turbine start up and shutdown for RWC power plant, a turbine draw pass inlet filter house get the air flow going and add fuel combine ignite the mixture drive the HP Turbine & Compressor assembly sufficiently high rate burner ABC in the combustion chamber operation are performed by bringing the engine in the correct load in efficiently and take in reliability in this power plant.

4. Responsibility

Operator team responsibilities when gas turbine startup-shutdown, one of the main target load and accomplishments is to turn a profit safe unit, efficiency of turbine and lineup procedure, kept monitor adjust data bring to rate speed of Gas turbine also combine with HRSG successfully operation any units and reduce waste heating, control the emission in limit.

5. Procedure

Gas turbine major component

- GT Lube oil system
- GT Lube oil cooling system
- GT RG Lube oil cooling system

TITLE: GAS TURBINE - HRSG START UP AND SHUT DOWN

Doc. Code: SOP-06

Effective Date: 16-08-2017

Rev. No. 01

- GT Generator system
- GT Fuel gas system
- GT Sprint system
- GT Inlet heating system
- GT Hydraulic system
- GT Enclosure vent fan system
- GT Fire protection system
- GT GSU system
- GT Power supply system
- GT Chilled water system

HRSG major component

- Feed water system
- Chemical feed system
- Blow-down system
- DEAERATOR system
- Emission system
- Drain valves system
- De-super heat system
- Sampling system
- Instrument air system
- Aux. cooling system
- CCCW system

Gas Turbine Pre-Startup Check

The following check list is provided as a guide for the operator to use prior to every startup of the unit. These checks are very important and must be completed prior to start up. These same checks should also be made at least once per shift when the unit is online.

Gas Turbine lube oil module

- Check the level in the lube oil tank add oil if necessary.
- Check for leak within the module, wipe up any fluid and make repairs as necessary.
- Check the duplex filters, verify only one filter from each set is aligned for service.
- Generator and Reduction Gear lube oil module

TITLE: GAS TURBINE - HRSG START UP AND SHUT DOWN

Doc. Code: SOP-06

Effective Date: 16-08-2017

Rev. No. 01

- Check the level in the lube oil tank, add oil if necessary.
- Check for leak within the modules, wipe up any fluid and make repairs as necessary.

Generator and Reduction Gear lube oil cooler

- Check for leak between the unit and the lube oil module, wipe up any fluid and make repair as necessary.

Water washing module

- Check for leak within the module, wipe up any fluid and make repair as necessary.
- Verify online and offline manifold isolation valves are closed.

Control oil module

- Check the level in the control oil tank add oil if necessary.
- Check for leak within the module wipe up any fluid and make repair as necessary.
- Check the duplex filters, verify only one filter from each set is aligned for service.

Generator and Reduction Gear lube oil module

- Check the level in the lube oil tank add oil if necessary.
- Check for leak within the module, wipe up any fluid and make repair as necessary.

Generator and Reduction Gear lube oil cooler

- Check for leak between the unit and the lube oil module, wipe up any fluid and make repair as necessary.

Fuel gas filter unit

- Check for leak in the filter unit and in the piping between the unit and the control module, make repair as necessary.

Hydraulic starting unit

- Check for leak in the unit and in the piping inlet GT enclosure module, make repair as necessary.

Sprint water pump module

- Check for leak within the module, wipe up any fluid and make repair as necessary.
- Check the duplex filters, verify only one filter is aligned for service.

Sprint control module

- Check for leak within the module, wipe up any fluid and make repair as necessary.

Generator Enclosure

- Verify that the cooling air inlet and exhaust duct fire dampers are open.
- Verify that the cooling air intakes are free from any loose objects or obstructions.
- Visually inspect the generator for obvious signs of damage and or leakage.

TITLE: GAS TURBINE - HRSG START UP AND SHUT DOWN

Doc. Code: SOP-06

Effective Date: 16-08-2017

Rev. No. 01

- Confirm that all personnel are out of the enclosure.
- Verify that all doors and opening are securely closed.

Gas turbine enclosure

- Verify that the ventilation air outlet fire damper is open.
- Visually inspect the ventilation system intake and exhaust for blockage or removal obstruction.
- Visually inspect the gas turbine for obvious signs of damage, stress, and leakage.
- Confirm that all personnel are out of the enclosure.
- Verify that all doors and opening are securely closed.

HRSG Pre-Startup Check

- Power supply lineup check lists
- The electrical distribution system is in service.
- The compressed air system is in service.
- The blow-down system is in service.
- The feed-water system is ready for unit start up with one feed water pump started and in operation.
- The HRSG chemical feed system is ready for operation.
- The HRSG sampling panel is ready for operation.
- All valves are aligned to normal operating position to establish a flow path through the system, all necessary vents and drains are closed.
- All instrument test connections are closed.
- All instrument route valves are open.
- Instrument air is aligned to all pneumatically actuated valves and controllers.
- All clearance are released and permission has been obtained to start the combustion turbine and HRSG.

Gas Turbine Start up

The Gas Turbine is provided with a digital control system programmed to sequentially start the unit and place it in service at the push of the button, the control system also start and stop base mounted and auxiliary equipment which supplies lubrication, fuel cooling and protection for the gas turbine and the associated generator, once a start command is initiated,

TITLE: GAS TURBINE - HRSG START UP AND SHUT DOWN

Doc. Code: SOP-06

Effective Date: 16-08-2017

Rev. No. 01

the control system progress through an auto sequence to bring the gas turbine generator from standstill to synchronous speed.

- NOTE: An emergency stop can be initiated by the operator at any time that the equipment or personnel are in danger, Emergency stop push buttons are provided for each gas turbine unit, one is located on the operator interface panel in the control room, and the others are located on the left and right walls of the gas turbine enclosure.
- Verify that the voltage of the uninterruptible power supply system, battery and battery charger normal by observing the meter on the UPS and charger panel.
- Verify electrical power is back-fed to the gas turbine unit from the grid, the gas turbine MCC must be energized and all equipment breaker closed, also confirm that all the selector switch of the auxiliary machine to be auto start are in the AUTO position
- Verify the following
 - Air intake filter house doors are closed.
 - Air intake scroll drain valves are closed.
 - Exhaust duct drain valves are closed.
 - All equipment and support system are ready for operation.
 - GT shut down command is off.
 - GT SDM command is off.
 - GT SDI command is off.
 - Motoring is allowed.
 - XN25<1200 rpm for 1 minute.
 - Fuel gas supply pressure is normal.
- Verify the READY TO START window is illuminated, clear/Reset all conditions as necessary to receive the READY TO START indication

Gas turbine ready to start condition

- GT lube oil tank level ok.
- GEN/RG lube oil tank level ok.
- Gas fuel pressure ok.
- Primary and secondary air system start condition.
- GT Drain system valves closed.

TITLE: GAS TURBINE - HRSG START UP AND SHUT DOWN

Doc. Code: SOP-06

Effective Date: 16-08-2017

Rev. No. 01

- GCU#1/GCU#2 ready.
- HP rotor speed XN25<1200 rpm. + 1minute.
- GT Motoring not lock out.
- Fire control panel permissive to start.
- BOP permissive to start.
- HRSG permissive to start.
- RESET the GT START button on the operation panel, verify the auxiliary are illuminated, and the READY TO START window is extinguished, when the GT start is initiated, the auxiliary machine and equipment necessary for unit startup are sequence start by the control system logic
- Verify the following sequence occur
 - The Generator / Reduction gear lube oil pump and mist fan start.
 - Ten second later, the control oil pump is start.
 - Ten second later, the hydraulic oil pump is start.
 - Ten second later, GT lube oil mist fan and Enclosure vent fan start.
 - The hydraulic starter control solenoid is energized and gas turbine begin to rotate.
 - At the GT observation panel the GT STARTING window and STARTER ON illuminate and the AUX. STARTING window extinguishes.
 - At 1700 rpm of XN25 a 10 min purging timer is start, the rotor speed is held at 2250 rpm for purging the gas turbine and HRSG exhaust duct.
 - After purge end the fuel gas shut off valves are open, and gas vent valve closed, the LPT T48 exceed 204 C, within 10 sec, the start sequence continue and gas turbine begin to accelerate.
 - The LIGHT OFF OES monitor.
 - The Starting counter advances one numeral.
 - The Operating hour counter start function.
 - At speed 4600 rpm of XN25 the gas turbine is above self-sustain speed
 - The Ignition light off condition.
 - The hydraulic starter on and control solenoid are de-energize.
 - The STARTER ON OES monitor.
 - The GT STARTING window is extinguished.
 - The CORE IDLE window is extinguished.

TITLE: GAS TURBINE - HRSG START UP AND SHUT DOWN

Doc. Code: SOP-06

Effective Date: 16-08-2017

Rev. No. 01

- The generator excitation occurs and voltage increase to 11kV.
- The generator reduce gear lube oil pump stop.
- Verify gas turbine lube oil supply pressure between 46-51 kPa.
- Verify gas turbine lube oil scavenge temperature is less than 160 deg. C.
- Verify LPT speed is 3560 rpm.
- Verify LPT Vibration are less than 25.1 mm/s.
- Verify HPT Vibration are less than 35.9 mm/s.
- Verify VIGV position properly position.
- Verify GCP all switch in auto mode position.
- OES command synchronized 52G closed.
- Verify generator output to a minimum load 2.1 MW.
- Ensure VT control change to PF control at GCP.
- Increasing load should be matching with evaporator not over 260 deg C.
- The gas turbine combustion exhaust temperature not exceed 460 deg C.
- When the T48 reach to maximum the LOAD LIMIT window will be illuminate and loading is disregard, the value of active power shown GEN KW on GCP.

HRSG Start up

- The feed water system must be preparation before start up gas turbine.
- The boiler should be refill water and vented completed.
- Adjust the Drum level for startup level control.
- Open the super heat drains valves.
- Open the stack damper.
- Chemical feed system ready to start.
- After GT light off the steam drum level must be closely monitor.
- Verify the loading rate of boiler at HP vent not more than 4.3 Deg. C / minute.
- Closed the super heat drain valves after steam drum pressure above 275 kPa.
- Chemical feed put in operation after warm drain valve open.
- Open the continuous blow down valves.
- Verify the sampling system in operation.

TITLE: GAS TURBINE - HRSG START UP AND SHUT DOWN
Doc. Code: SOP-06 **Effective Date: 16-08-2017** **Rev. No. 01**

- Place the drum level controller in three element control.
- Monitor the operation of boiler and parameters correct reading.
- Adjust the pressure and temperature for tie-in steam to turbine.
- Make sure all drain valves system closed, after tie-in steam to turbine.

Shut down Procedure

HRSG Shut down

- While GT reduce load control monitor drum level control to normal level.
- While GT Flame out to close the tie-in valves.
- Close the continuous blow down valves.
- Stop the chemical feed system.
- Open the super heat drain valves, prevent condensing steam.
- Allow the boiler natural cool, if maintenance require, wait until 10 psig app. 8 hours before vent and drain system.

GT Shut down

- GT Normal Shut down
- GT Reducing load to 2.1 MW.
- OES command stop gas turbine.
- Verify gen breaker open automatically.
- Verify COOLDOWN OPERATION window illuminates.
- Verify LOAD OPERATION window illuminates.
- Verify gas turbine decelerate speed
- Verify COAST DOWN window illuminates.
- Verify generator reducing gear oil pump is start.
- Verify fuel gas shutoff valve closed.
- Verify XN25 < 300 rpm, then GT motoring will be start.
- If the GT can't motoring it will be lockout timer 4 hours.
- Verify Enclosure vent fan continue run 130 minute.

GT Emergency Shut down

- Operator can be emergency shutdown push buttons at local and control room, if emergency case occurring during normal operation.

TITLE: GAS TURBINE - HRSG START UP AND SHUT DOWN
Doc. Code: SOP-06 **Effective Date: 16-08-2017** **Rev. No. 01**

- When emergency shutdown occur, operator shall be verify below list
 - Verify fuel gas shut off valves closed.
 - Verify VBV open and will be closed later coast-down mode.
 - Verify GT will be not allow reset until core idle speed less than 400 rpm.

NOTE: If push emergency shutdown is not reset GT won't auto Motoring cool down.

GT SDI Shut Down

- A Step decelerated to core idle shut down is a protective function gas turbine control logic and will take place if any of the following occur.
- Generator breaker open, load rejection detected.
- Primary and secondary manifold temperature high.
- Thrust balance pressure deviation high.
- VIGV position fail.
- VBV position fail.
- VSV position fail.
- A step decelerate to core idle shut down is an immediate and rapid deceleration to core idle, follow by ten second then shut down.
- Verify power reduce to 0 MW, then generator breaker open, excitation off.
- When the GT reach to core idle speed, ten second initiate shut down, the hold at core idle allow the GT shut down from an on schedule, stabilized condition.
- Verify the fuel gas shut off valves are closed.
- Verify the VBV are close during coast-down.
- Verify under speed and oil pressure alarm are bypass.
- Verify drain and vent valves are open by control sequence.
- Record alarm and check interlock, sequence timers, reset turbine.

GT SDM Shut Down

- Slow decelerated to minimum load is a protective function of the gas turbine logic that can occur auto when the gas turbine is operating with an electrical load, the SDM feature is design to prevent the unit from exceeding specific limitation which could result in damage to turbine or generator.

TITLE: GAS TURBINE - HRSG START UP AND SHUT DOWN

Doc. Code: SOP-06

Effective Date: 16-08-2017

Rev. No. 01

- When a specific limitation is exceed, the SDM protective logic will decrease generator output until the condition is clear, this is achieve by reducing the HP rotor speed at rate of 100 rpm/sec, once the condition is clear the operator can increase the generator power by press KW RAISE button, if the condition does not clear by the time core idle is reach, the sequence of events is the same as a step-decelerate to shut down.

6. Appendix

Table Gas turbine specific summary data

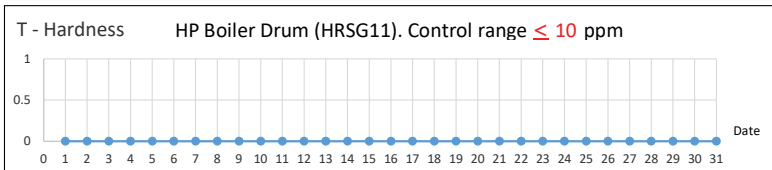
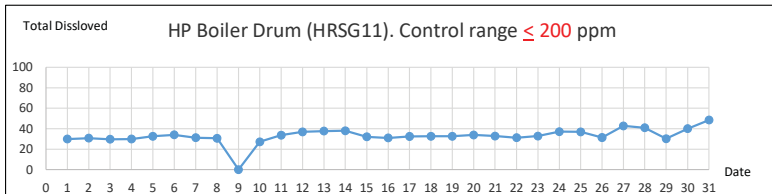
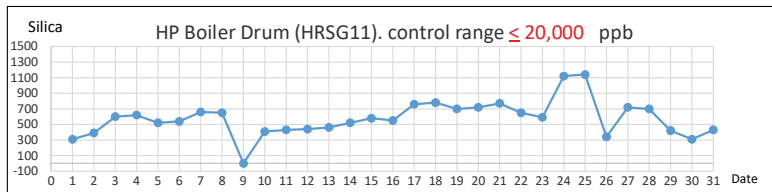
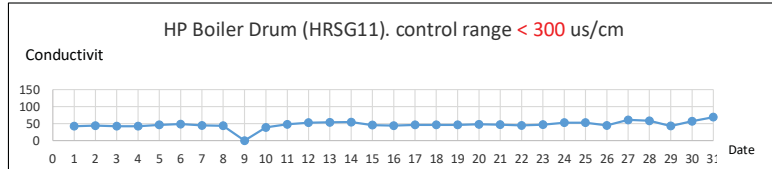
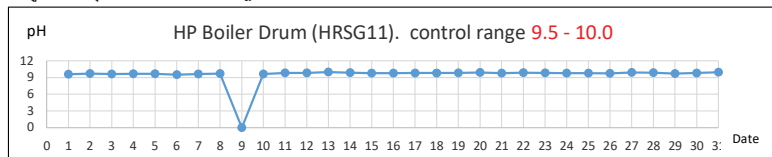
Plant summary setting data	Value	Units	Remark
GT Motoring	15	MIN	XN25<300 RPM
GEN RG LO TEMP HIGH	76.7	DEG C	
RG FWD BRG TEMP HIGH	125	DEG C	
GEN RG LO SUPPLY PRESS LOW	78.4	KPAG	
GEN RG LO SUPPLY PRESS TOO LOW	60	KPAG	
GT LO TANK LEVEL LOW	357.1	MM	
GT LO SUPPLY PRESS LOW	0.2	MPA	
GT LO SUPPLY PRESS TOO LOW	0.103	MPA	
GT LO SCAV PRESS HIGH	0.69	MPA	
GT EXCITATION ON	95%	SPEED	NSD > 3420 RPM
HRSG HP DRUM PRESS HIGH	49.0	BARG	
GT LUBE OIL TANK LEVEL NOT LOW	200	LITERS	LT100 < 200 L
GT RG LO TANK LEVEL NOT LOW	334	LITERS	LT0150A/B < 3334 L
GT FUEL GAS SUPPLY PRESS PERMIT	2.5	MPAG	PIT0415A/B
GT LO SUPPLY TEMP MORE THAN	32	DEG C	TT0120A
GT LP FWD	> 31.4	MM/S	
GT HP FWD	> 35.9	UM	
WIDE BAND FWD	> 53.9	UM	
GT LP AFT	> 31.4	UM	
GT HP AFT	> 35.9	UM	
WIDE BANK AFT	> 53.9	UM	
REDUCTION GEAR FWD	> 9.0	UM	
REDUCTION GEAR AFT	> 9.0	UM	
REDUCTION GEAR FWD X	> 85	UM	
REDUCTION GEAR FWD Y	> 85	UM	
REDUCTION GEAR AFT X	> 92	UM	
REDUCTION GEAR AFT Y	> 92	UM	
GEN COUPLING X RADIAL	> 100.0	UM	
GEN COUPLING Y RADIAL	> 100.0	UM	

ภาคผนวก ข.52

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำ

โรงไฟฟ้าราชนิวเวิลด์ โคนเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุม น้ำหล่อไอน้ำ เดือน กรกฎาคม 2566

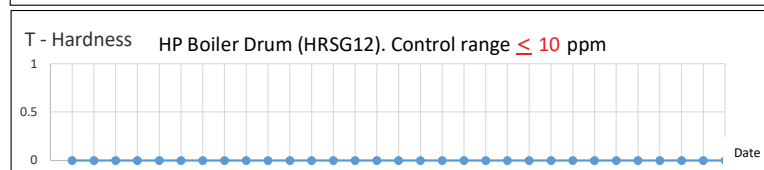
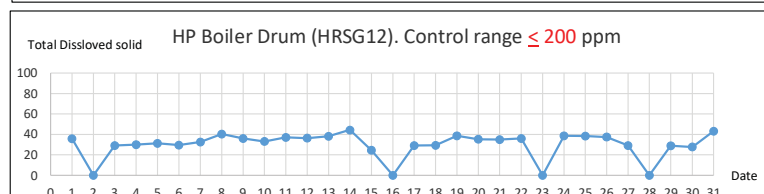
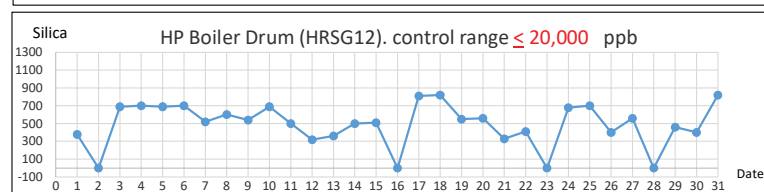
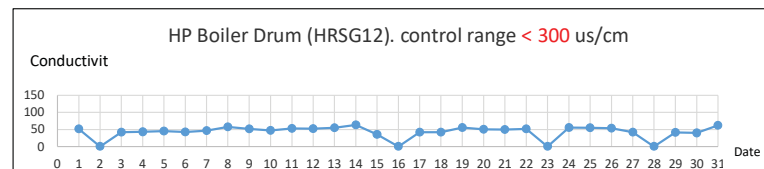
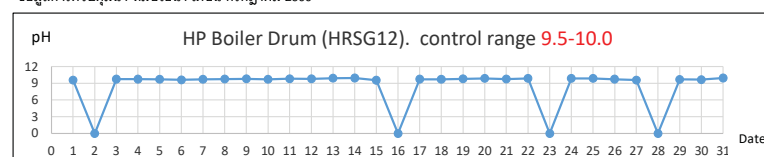


หมายเหตุ

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชนิวเวิลด์ โคนเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุม น้ำหล่อไอน้ำ เดือน กรกฎาคม 2566

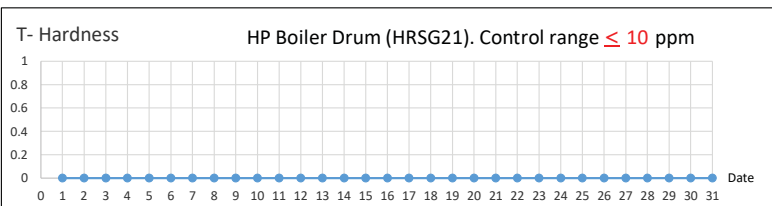
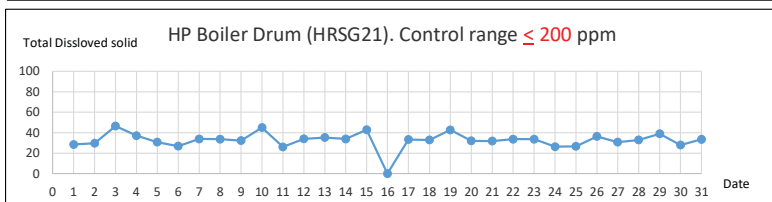
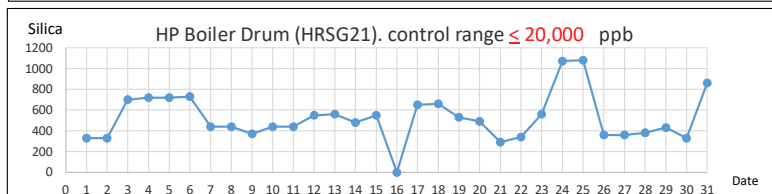
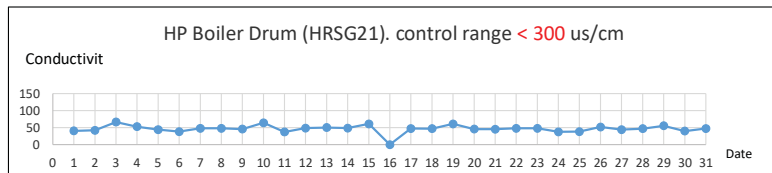
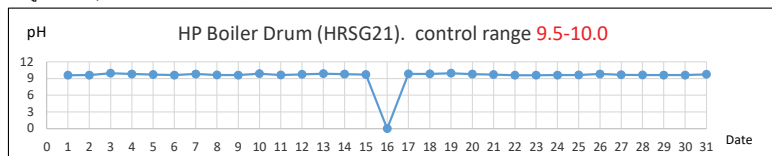


หมายเหตุ

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุมน้ำ หม้อไอน้ำ เดือน กรกฎาคม 2566

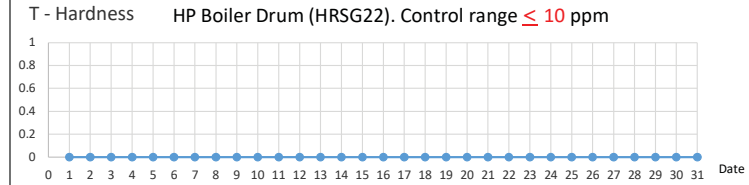
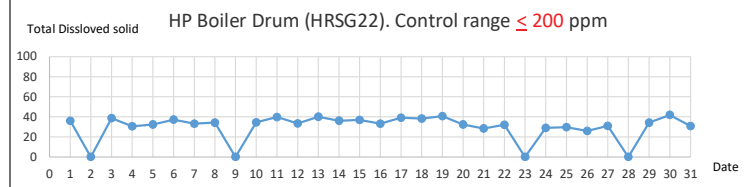
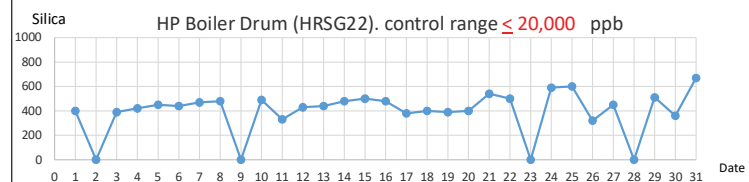
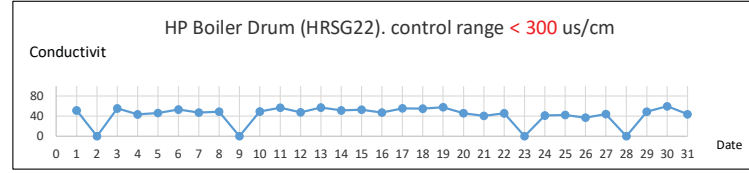
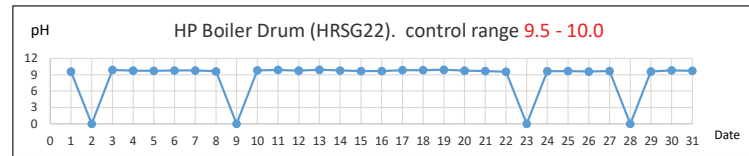


หมายเหตุ

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุมน้ำ หม้อไอน้ำ เดือน กรกฎาคม 2566

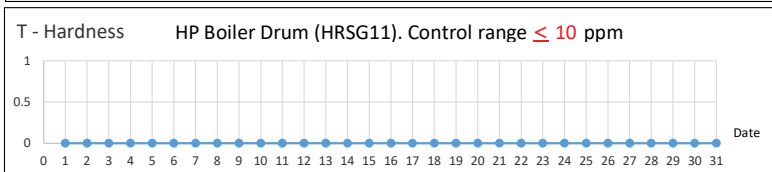
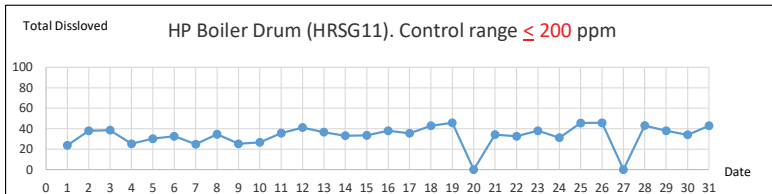
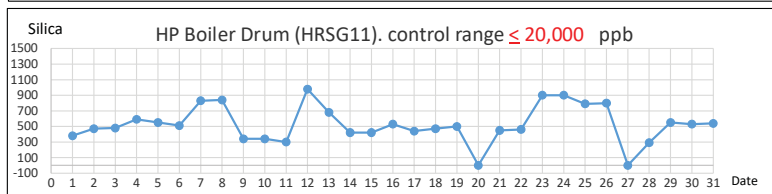
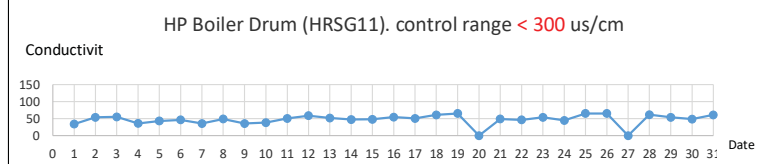
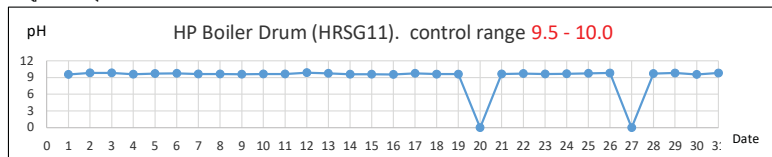


หมายเหตุ

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชนิวเวิลด์ โคนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุม น้ำหล่อเย็น เดือน สิงหาคม 2566

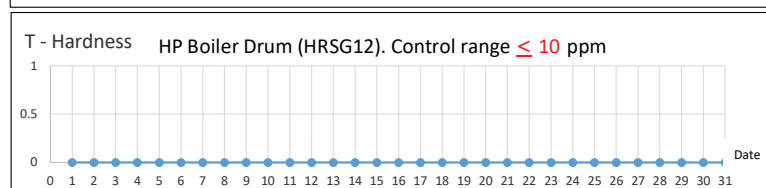
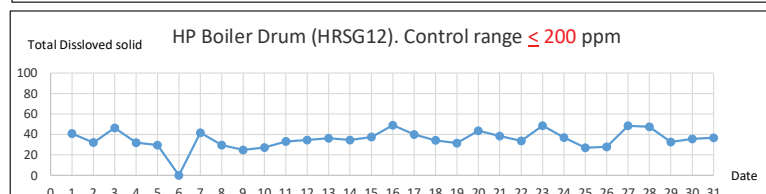
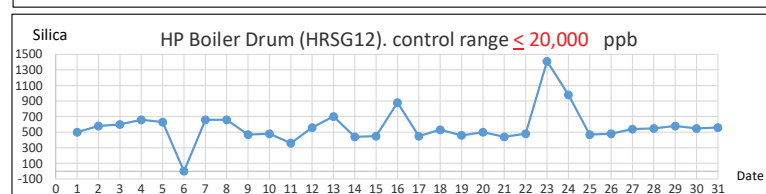
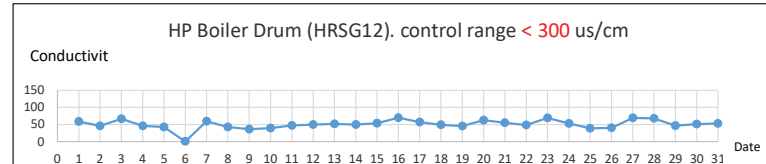
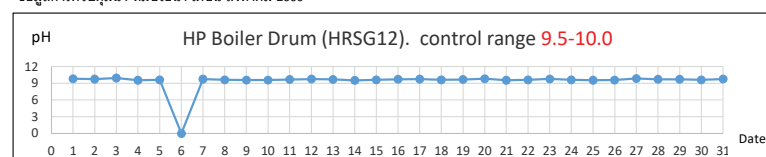


หมายเหตุ

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชนิวเวิลด์ โคนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุม น้ำหล่อเย็น เดือน สิงหาคม 2566

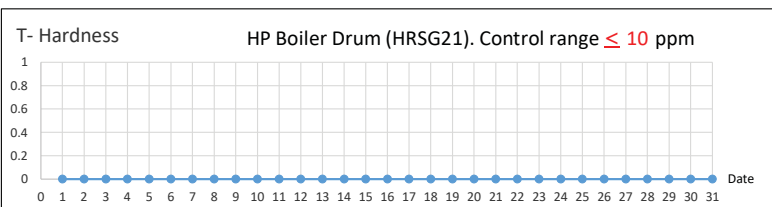
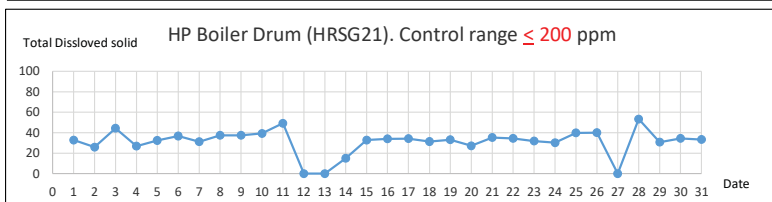
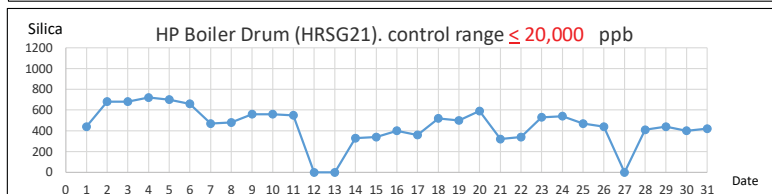
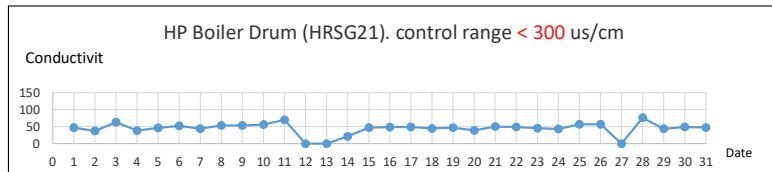
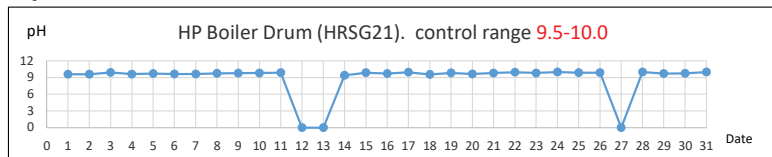


หมายเหตุ

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุมน้ำ หม้อไอน้ำ เดือน สิงหาคม 2566



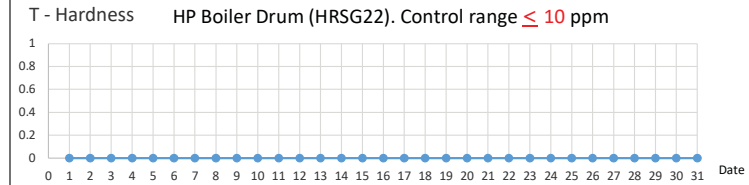
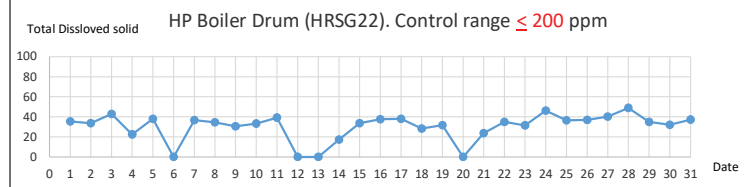
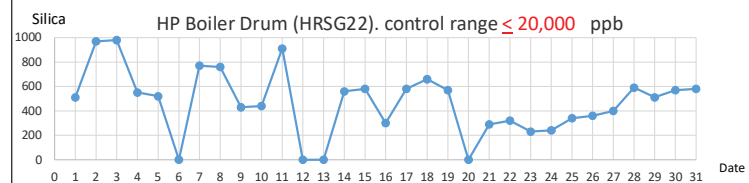
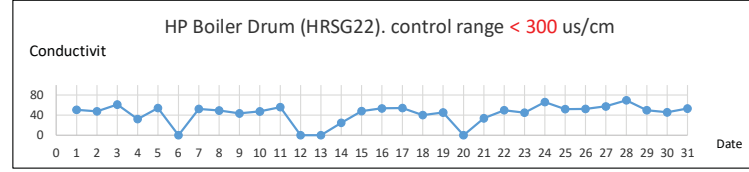
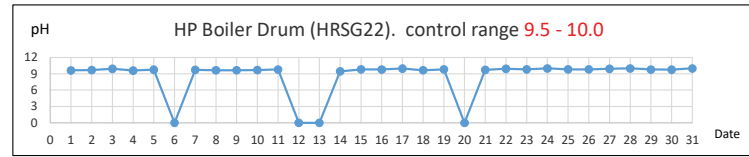
หมายเหตุ

.....

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุมน้ำ หม้อไอน้ำ เดือน สิงหาคม 2566



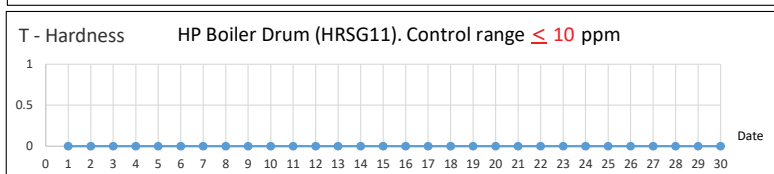
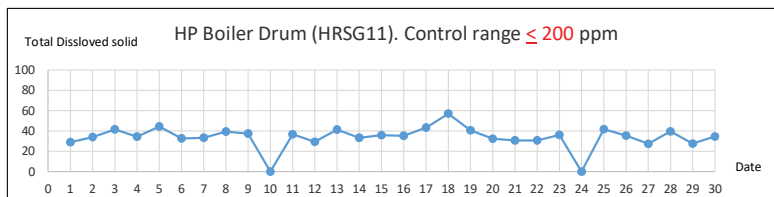
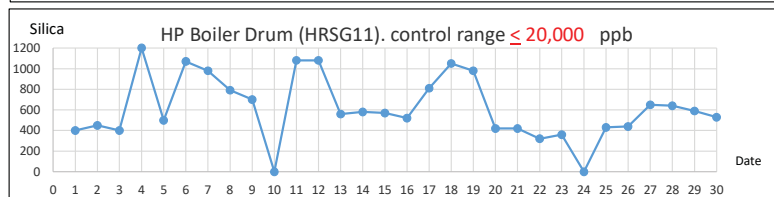
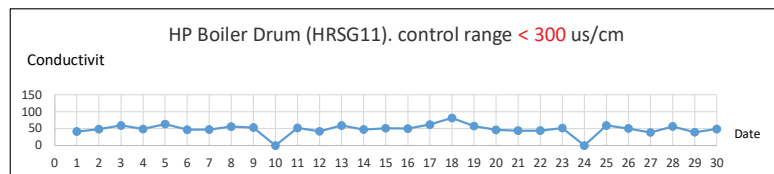
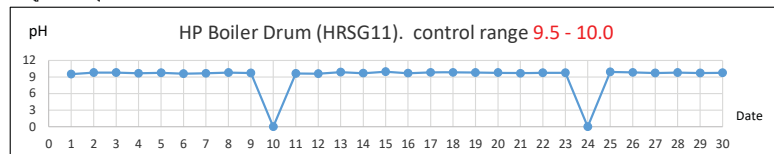
หมายเหตุ

.....

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุมน้ำ หม้อไอน้ำ เดือนกันยายน 2566



หมายเหตุ

.....

.....

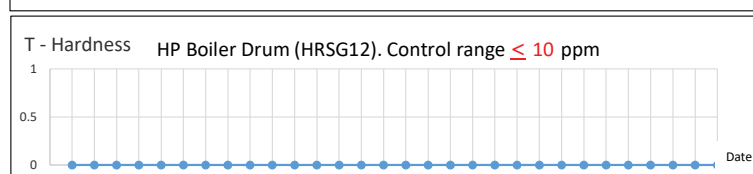
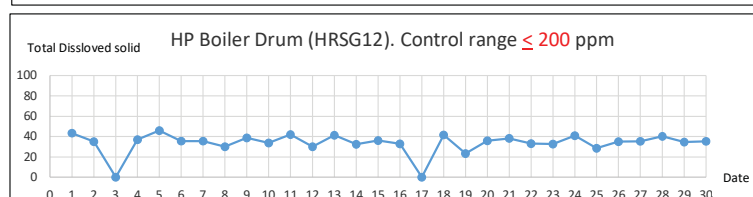
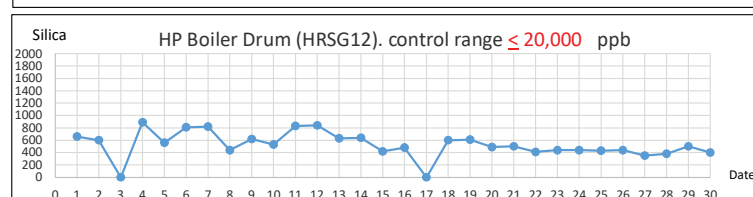
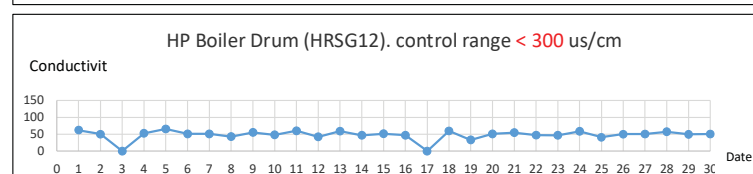
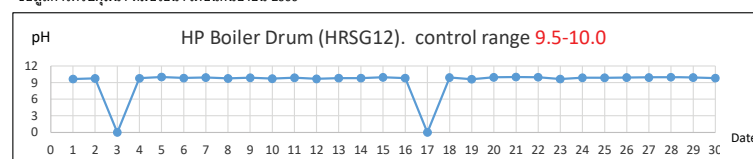
.....

.....

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุมน้ำ หม้อไอน้ำ เดือนกันยายน 2566



หมายเหตุ

.....

.....

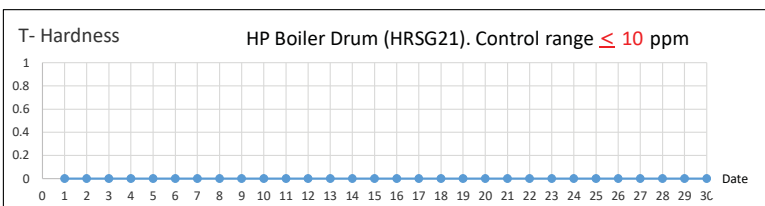
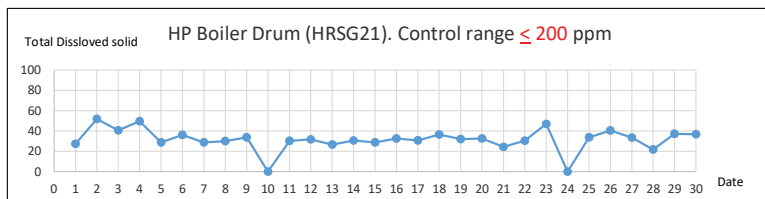
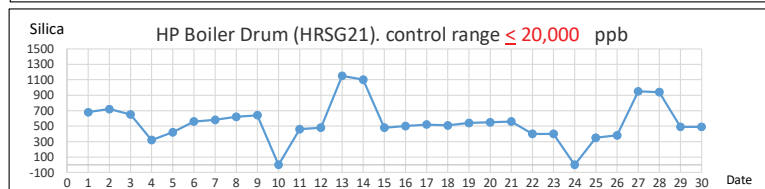
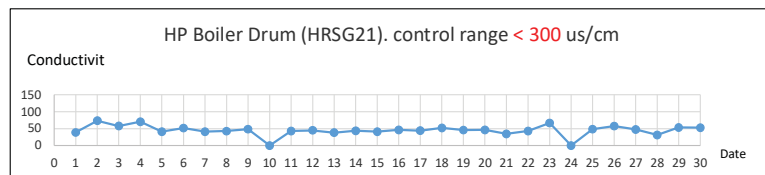
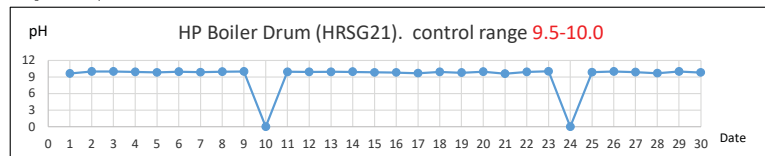
.....

.....

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุมน้ำ หม้อไอน้ำ เดือนกันยายน 2566

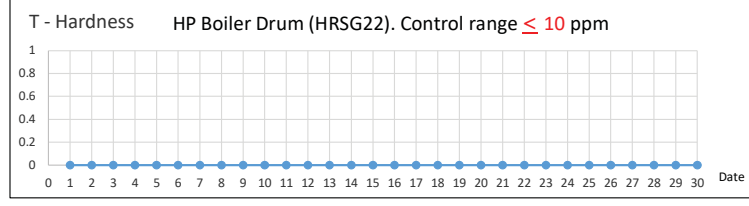
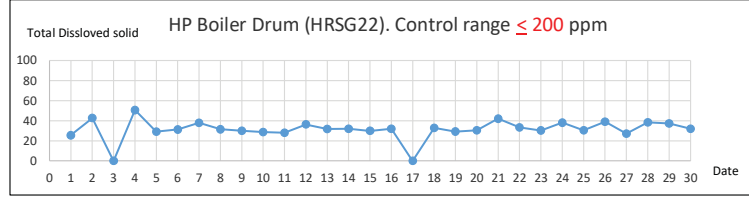
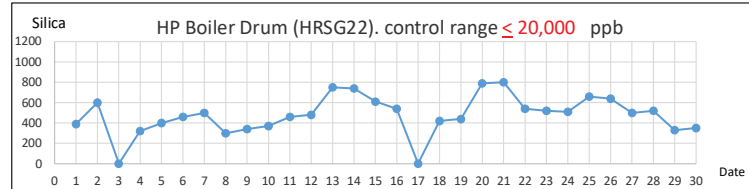
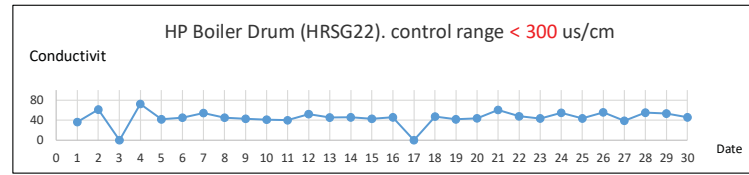
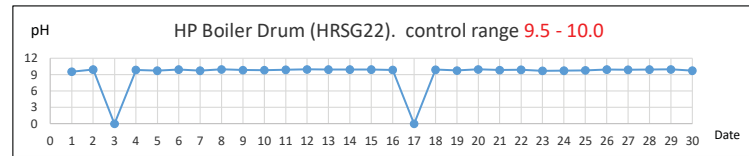


หมายเหตุ

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุมน้ำ หม้อไอน้ำ เดือนกันยายน 2566

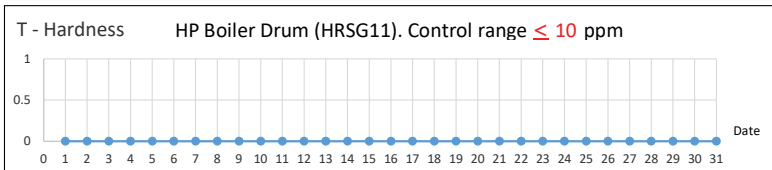
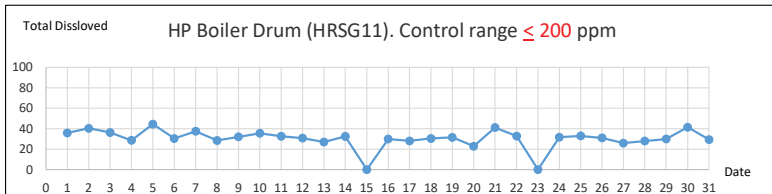
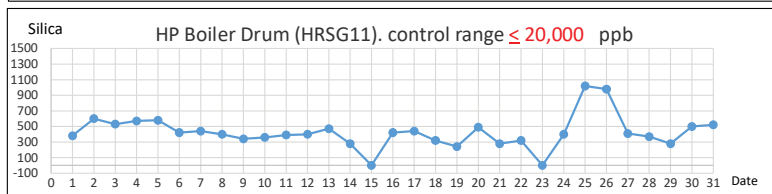
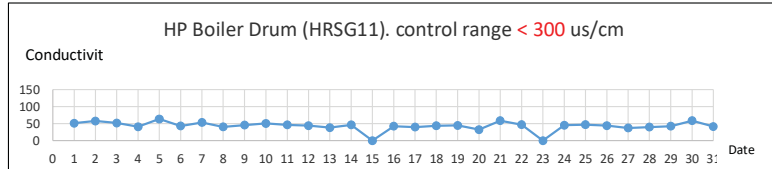
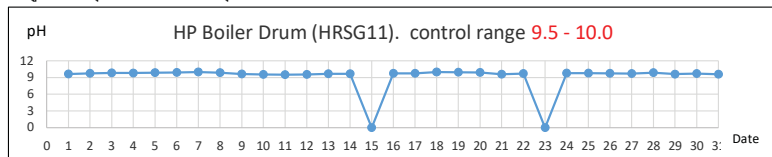


หมายเหตุ

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชนิวเวิลด์ โคนเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุม น้ำ หม้อไอน้ำ เดือน ตุลาคม 2566

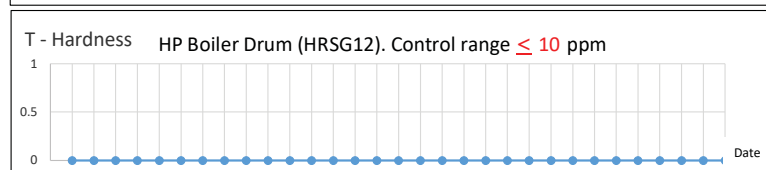
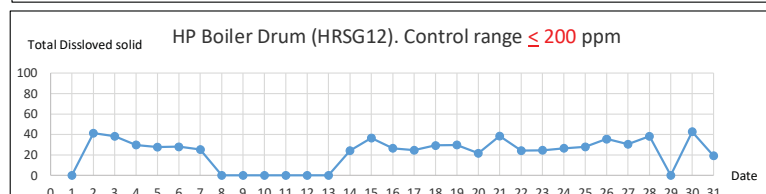
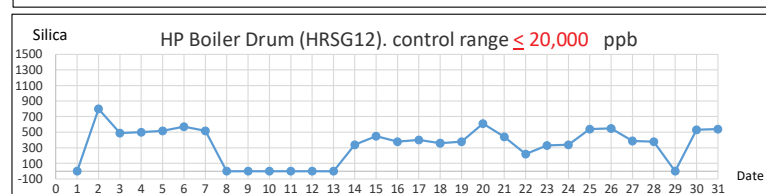
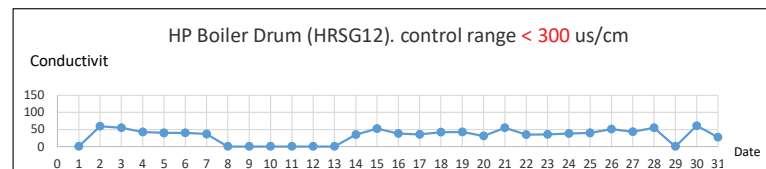
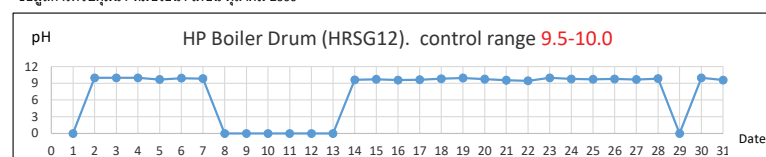


หมายเหตุ

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชนิวเวิลด์ โคนเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุม น้ำ หม้อไอน้ำ เดือน ตุลาคม 2566

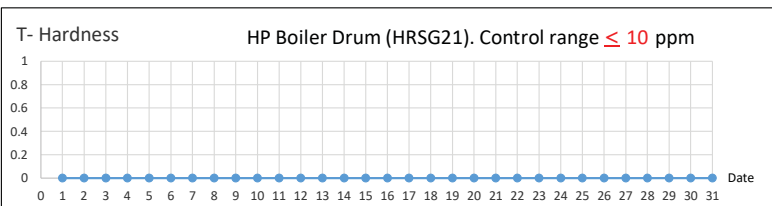
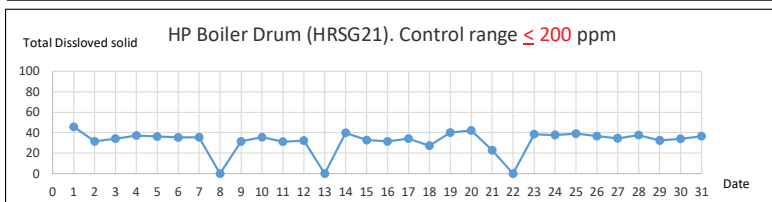
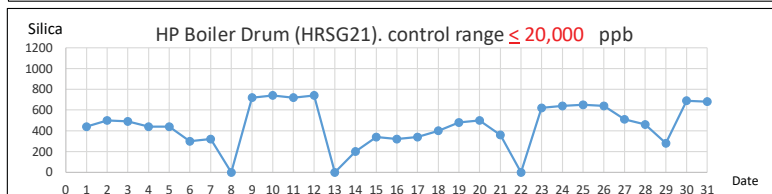
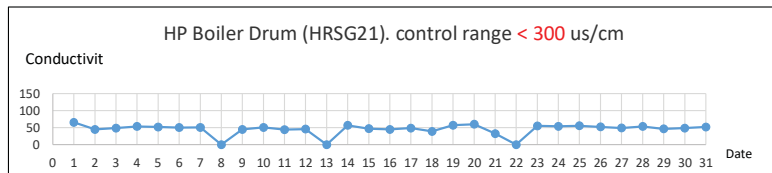
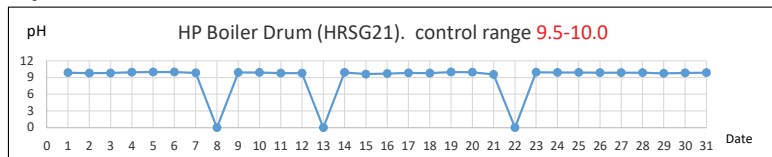


หมายเหตุ

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุมน้ำ หม้อไอน้ำ เดือน ตุลาคม 2566

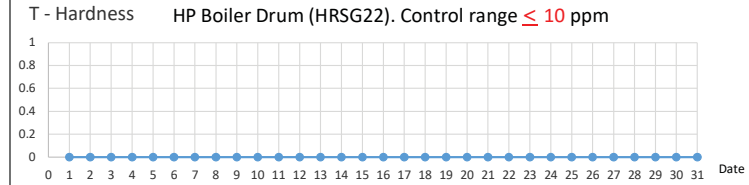
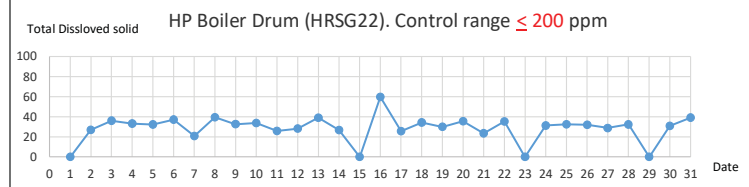
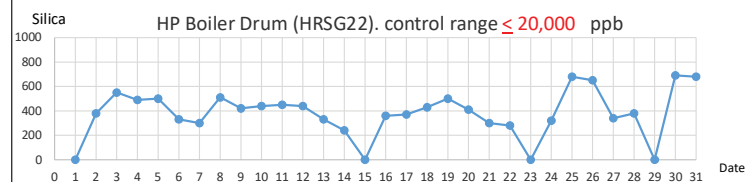
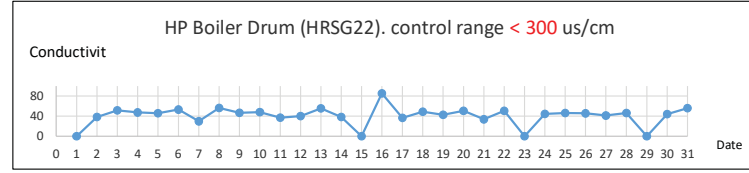
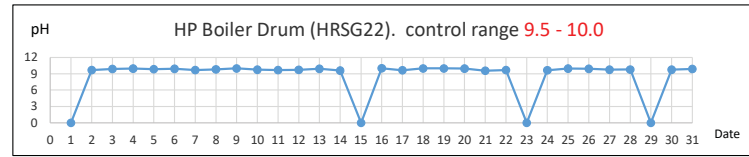


หมายเหตุ

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุมน้ำ หม้อไอน้ำ เดือน ตุลาคม 2566

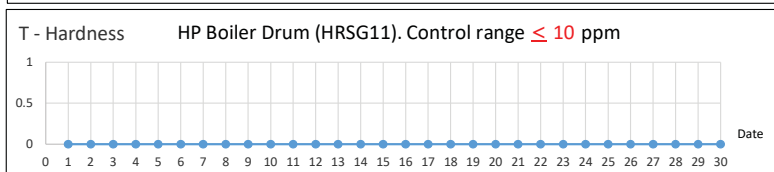
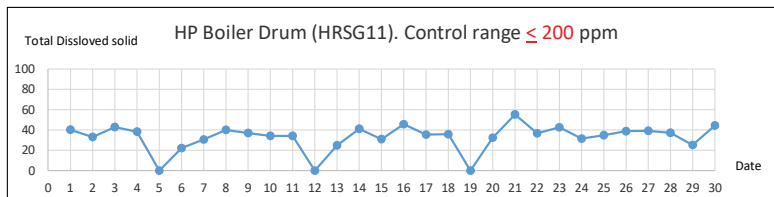
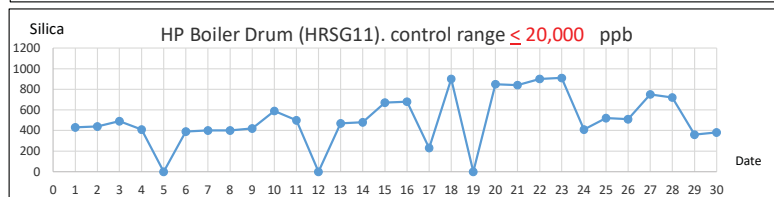
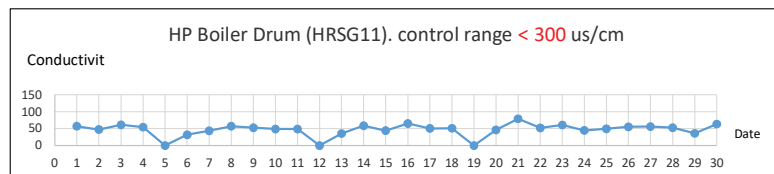
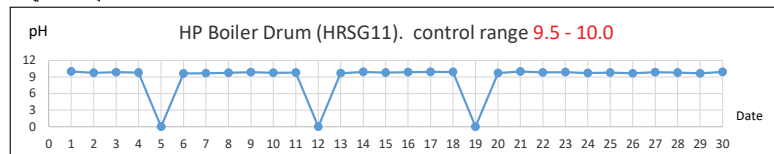


หมายเหตุ

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชนบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุมน้ำ หม้อไอน้ำ เดือนพฤศจิกายน 2566



หมายเหตุ

.....

.....

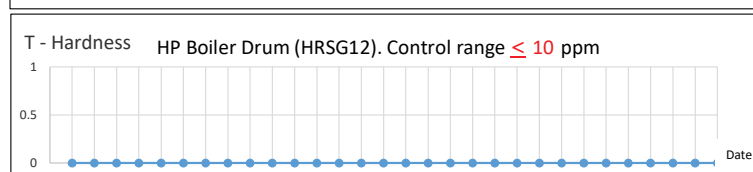
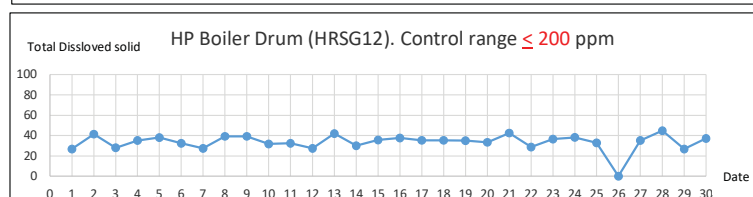
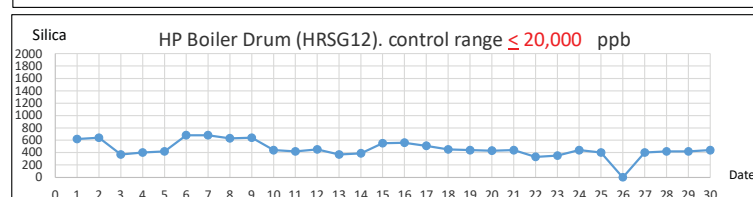
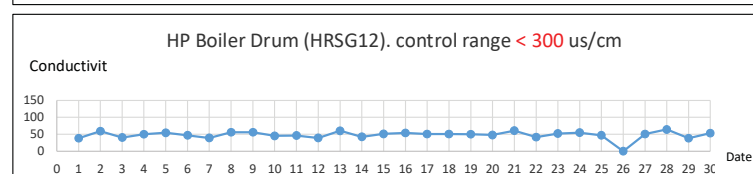
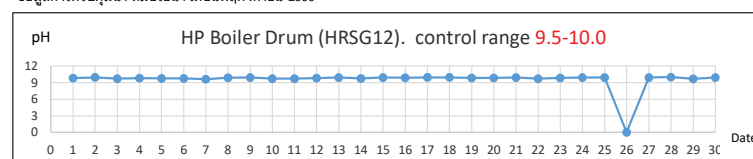
.....

.....

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชนบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุมน้ำ หม้อไอน้ำ เดือนพฤศจิกายน 2566



หมายเหตุ

.....

.....

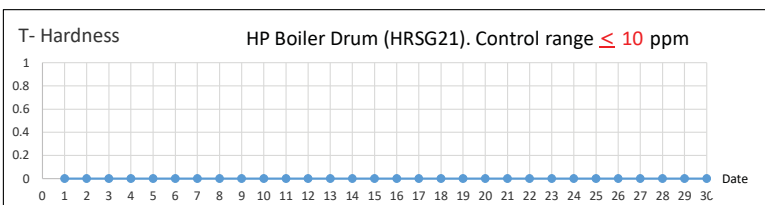
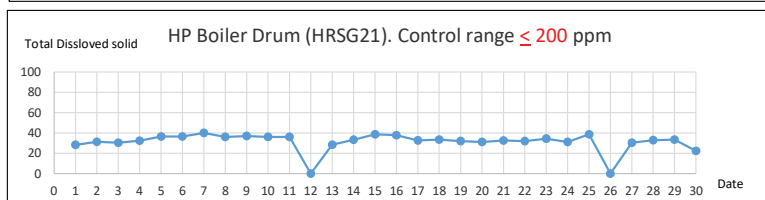
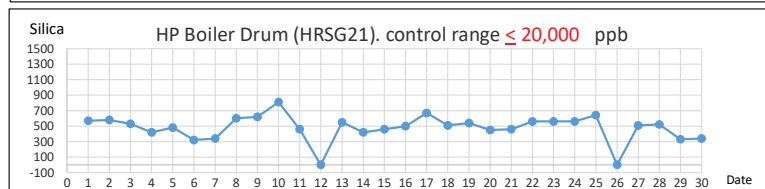
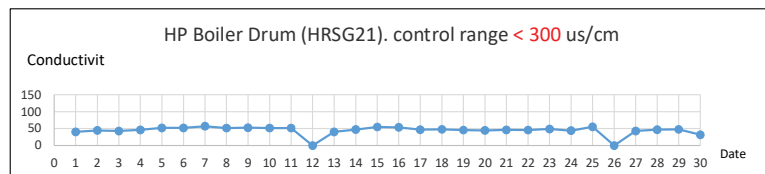
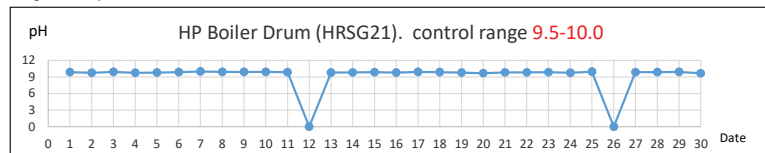
.....

.....

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชนบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุมน้ำ หม้อไอน้ำ เดือนพฤศจิกายน 2566



หมายเหตุ

.....

.....

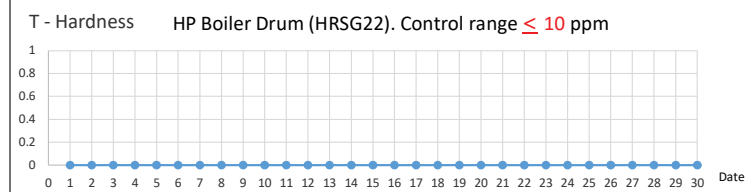
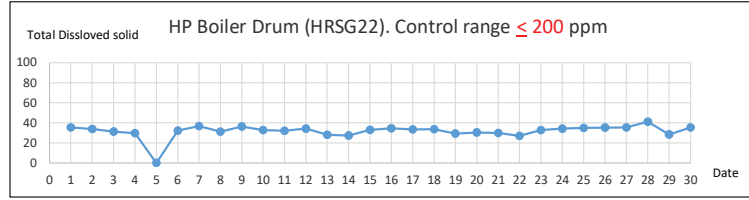
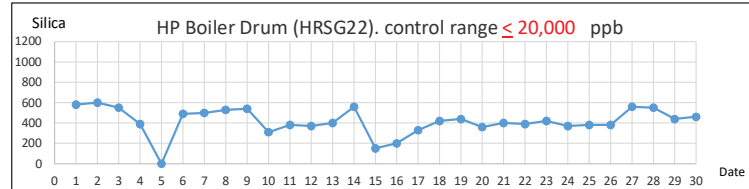
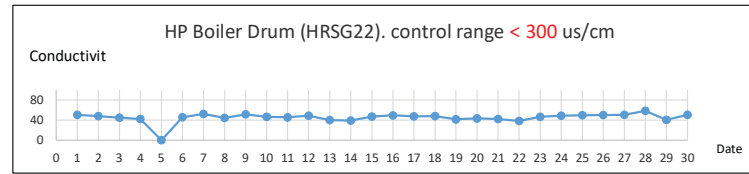
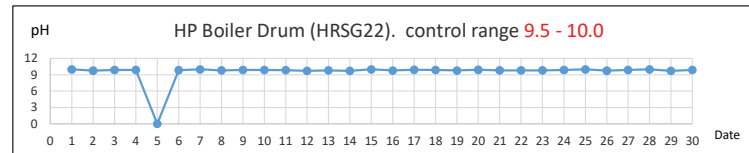
.....

.....

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชนบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุมน้ำ หม้อไอน้ำ เดือนพฤศจิกายน 2566



หมายเหตุ

.....

.....

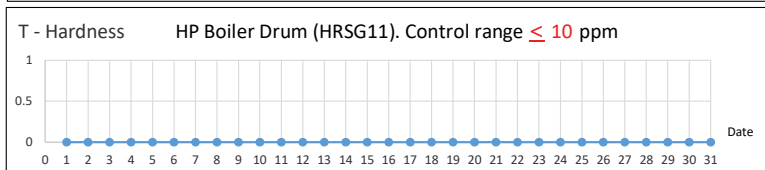
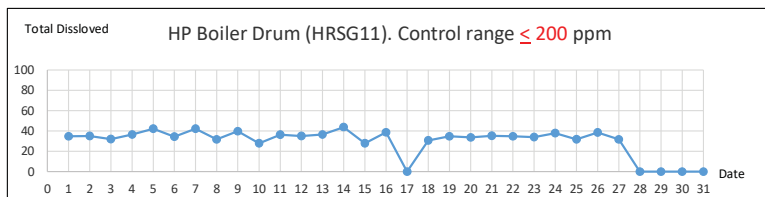
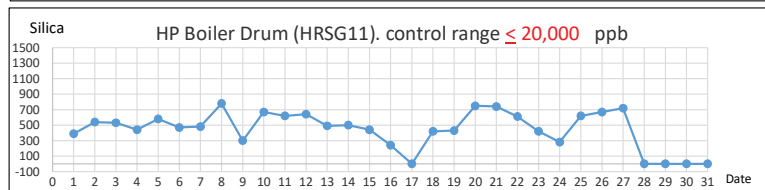
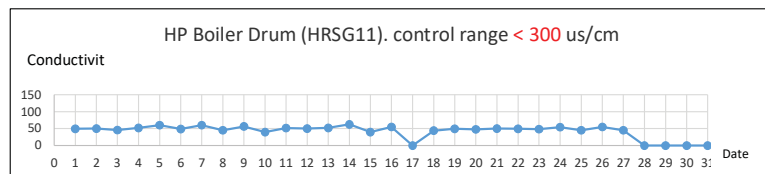
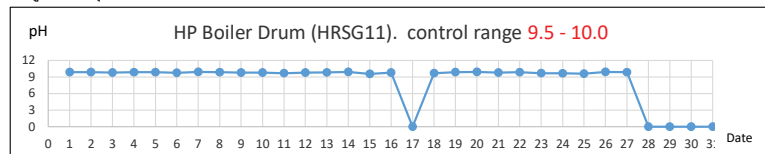
.....

.....

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชนิวเวิลด์ โคนเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุม น้ำ หม้อไอน้ำ เดือน ธันวาคม 2566



หมายเหตุ

.....

.....

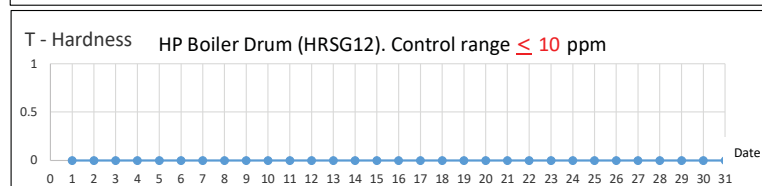
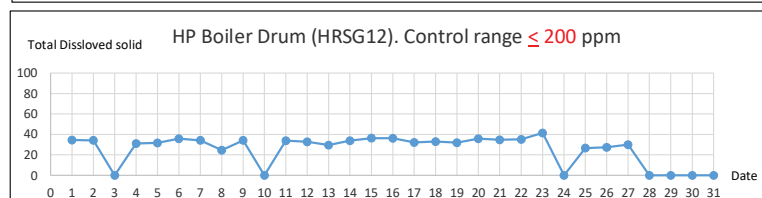
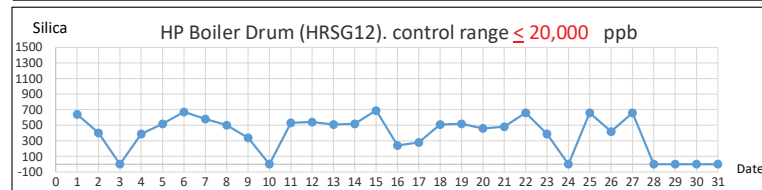
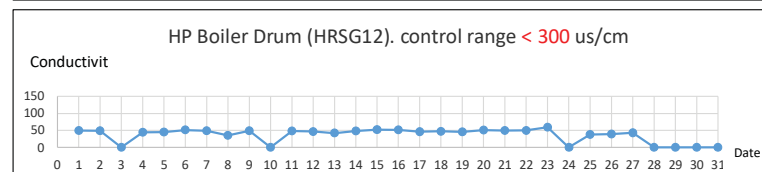
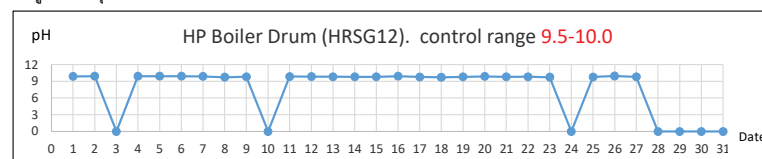
.....

.....

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชนิวเวิลด์ โคนเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุม น้ำ หม้อไอน้ำ เดือน ธันวาคม 2566



หมายเหตุ

.....

.....

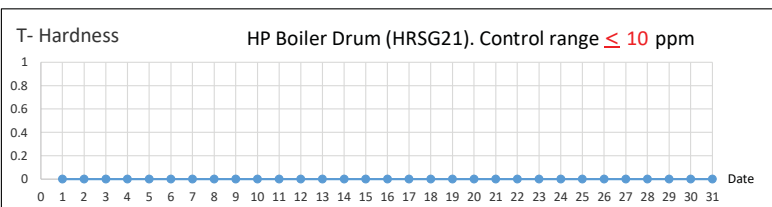
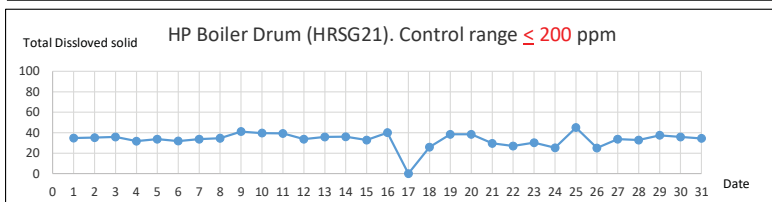
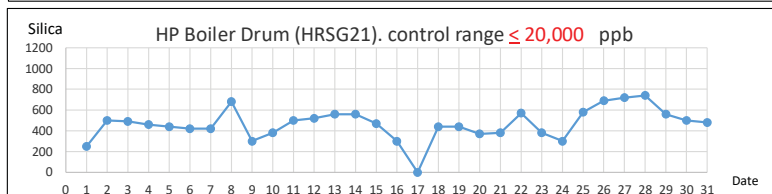
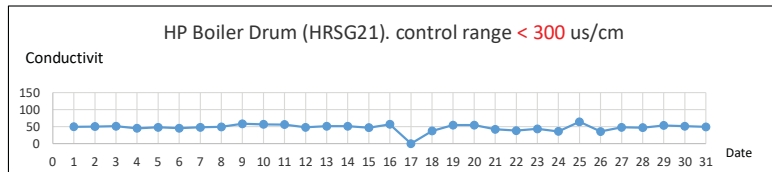
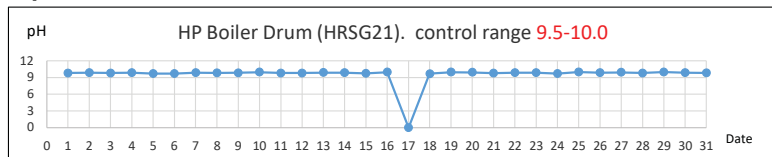
.....

.....

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุมน้ำ หม้อไอน้ำ เดือน ธันวาคม 2566

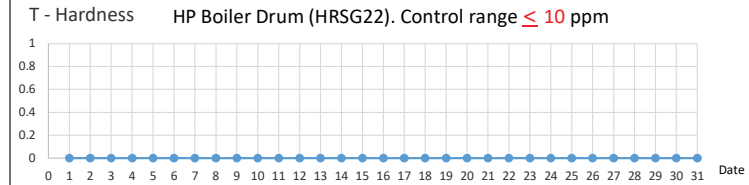
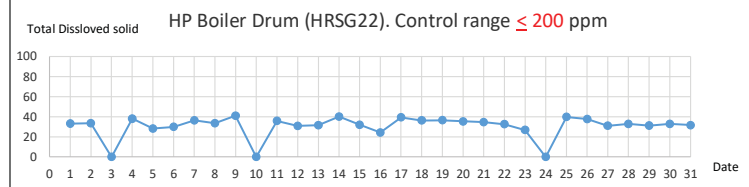
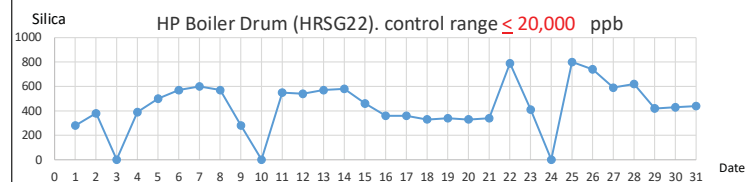
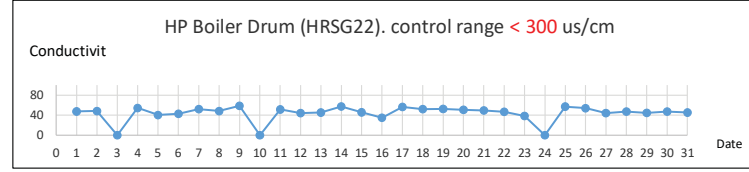
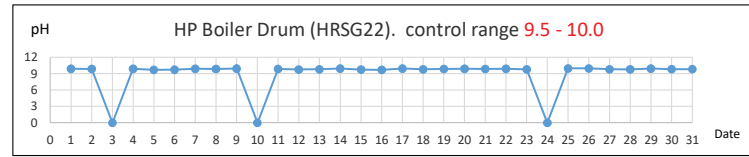


หมายเหตุ

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

โรงไฟฟ้าราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลการควบคุมน้ำ หม้อไอน้ำ เดือน ธันวาคม 2566



หมายเหตุ

หมายเหตุ ตัวเลขสีแดงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่มีการออกแบบจากผู้ผลิต

ภาคผนวก ข.53

ระเบียบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับหม้อไอน้ำ

PLANT: RATCHABURIWORLD COGENERATION PLANT	PREPARED BY: SHIFT LEADER DATE : 16-08-2017
PROCEDURE NO.: SOP-03	REVIEWD BY : OPERATIONS MANAGER DATE : 16-08-2017
TITLE : HRSG COLD START UP PROCEDURE	APPROVED BY : PLANT MANAGER DATE : 16-08-2017
	Revision 01

Page No.	Description of the last change
1-13	Revise all topics.

Doc. Code: SOP-03	TITLE: HRSG COLD START UP PROCEDURE Effective Date: 16-08-2017	Rev. No. 01
-------------------	---	-------------

HRSG COLD STARTUP PROCEDURE

1. Introduction

This start-up procedure guidelines operator for actions in order to bring the HRSG and its associated sub-system on line to normal operation. The start-up process depends on thermodynamic system characteristics and consider some factors to avoid producing stresses that will have influences on the lifetime of HRSG. When startup, some protection systems are important to protect the HRSG to reach normal operation during startup.

2. Purpose

The function of the Heat Recovery Steam Generator (HRSG) system is to extract sensible heat from a gas turbine (GT) exhaust gas stream, The extracted sensible heat is converted into usable steam by the heat transfer surface within the HRSG, The usable steam is generated in two pressure levels for use in a Steam Turbine generator set, These two pressure levels will be referred to as the high pressure (HP), and low pressure (LP) systems, all heat transfer surfaces used consist of Vogt Power modular type construction. Up to three rows of vertical finned tubes are welded into a pipe header at the top and bottom to from a modular unit.

During normal operation, the steam produced in the HP section will be admitted to the HP casing of the Steam Turbine, the LP steam generated is mixed with the steam exhausted from the HP section of the Steam Turbine and admitted to the Steam Turbine.

3. Scope

The HRSG Cold startup procedures are written for use only on Ratchaburi World Cogeneration Plant and the boiler is carried out firing from cold condition to normal working pressure condition very slowly to avoid thermal stress and met target load export operation.

4. Definition

HP	means High pressure steam
LP	means Low pressure steam
HRSG	means Heat Recovery Steam Generator
GT	means Gas turbine generator

TITLE: HRSG COLD START UP PROCEDURE		
Doc. Code: SOP-03	Effective Date: 16-08-2017	Rev. No. 01

5. Responsibility

Operations manager is responsible for manage Power Plant including HRSG Startup to ensure control room operation does procedure manual following step by step while warming stress metal boiler for met working pressure.

Shift Leader / Control Broad operator is responsible for startup boiler, preparation all equipment make it control valves has ready, breaker, motor and assign local operator to lineup equipment before beginning startup, and after startup condition.

6. Procedure**System component**

- DEAERATOR system
- Feed water system
- Heat exchanger system
- Blow down tank system
- Sampling system
- Chemical feed system
- Emission system
- Aux. cooling system
- LP Steam supply to Inlet heating

Preparation Startup**Balance of Plant**

- Confirm 6.6kV and 400V Bus have been energized.
- Confirm air compressor and air dryer in service one unit.
- Ensure CW and aux. cooling water pump put in auto mode.
- Ensure cooling tower fan system put in auto mode.
- Verify chemical dosing for cooling tower system put in auto mode.
- Start demineralization transfer pump in serviced.
- Verify boiler chemical feed system start after drum pressure reach to rate pressure.
- Verify gas compressor system ready to start.

DEAERATOR System

- Confirm the DEAERATOR system for startup level control.

TITLE: HRSG COLD START UP PROCEDURE		
Doc. Code: SOP-03	Effective Date: 16-08-2017	Rev. No. 01

- Monitor online DA feed water outlet dissolved oxygen less than 7 ppb at normal operation refer QUA10CQ003.
- Verify DA Storage tank level control valve LAA10AA202 (Primary) in auto mode.
- Verify DA Storage tank level control valve LAA10AA203 (Secondary) in auto mode.
- Ensure DA PEGGING Control valve LAA10AA201 pressure setting 0.15 barG.
- Monitor online DA pressure LAA10CP004 normally 0.20 barG to 0.50 barG.
- Monitor online DA temperature LAA10CT006 normally 105 degC.
- Ensure DA Pressure control valve of LP ECO Water LAA11AA201 or LAA12AA201 in auto mode.
- Verify POWER TRAP system to DA system put in operation and correction valve lineup.

LP Drum

- Ensure LP Continuous blow down valve in auto mode with setting 20% command.
- Open LP drum blow down valve HAD50AA101 to startup level app. -243 mm.
- Make sure LP Startup vent valve in auto mode.
- Verify Open LP Steam drain valve while boiler startup in auto mode.
- Make sure closed LP main steam stop valve put in auto mode.
- Verify Steam flow rate is greater than 30% of full flow rate a three element will be take action control instead single element control.

HP Drum

- Verify HP Continuous blow down valve put in auto mode.
- Open HP drum blow down valve, HAD10AA101 target drum level app. -207 mm.
- Make sure open supper heat drain valve put in auto mode.
- Make sure HP steam line drain valve put in auto mode.
- Verify Open HP startup vent valve put in auto mode.
- Close HP main steam stop valve put in auto mode.
- Verify HP DSH Spray water system LAE10AA101 and LAE10AA201 are in auto position and setting temperature control at 455 degC. Or Tsat. 440 degC.
- Ensure HP Startup vent / HP SH drain valve it will be closed it pressure prior to startup condition is greater than 3.44 barG, and re-opening at pressure less than 1.77 barG.

TITLE: HRSG COLD START UP PROCEDURE		
Doc. Code: SOP-03	Effective Date: 16-08-2017	Rev. No. 01

Preparation Boiler filling water

- Confirm hot well make up control valve in auto mode.
- Confirm condensate feed stop valve fully close, HAC10AA101 in auto mode.
- Confirm HP Eco bypass valve in auto mode, HAC10AA101.
- Confirm HP drum level control valve in auto mode, LAB10AA201/202.
- Make sure open the stack damper put in auto mode.

GTG Preparation for Startup

- Ensure Gas compressor system auto standby.
- GT lube/RG oil system valves lineup.
- GT lube oil/RG cooling system serviced.
- GT GCP system ready.
- GT Fuel gas system ready.
- GT Chiller system ready.
- GT inlet heating system ready.
- GT Hydraulic system ready.
- GT Sprint system ready.

HRSG Cold Startup

- Cold (type C)–When the initial HP drum pressure: MPaG \leq HP Drum Pressures \leq 1.0 MPaG.
- Cold Starts: 1665 cycles per life.

GENERAL START-UP CONSIDERATIONS

1.1 Traditionally, there is a distinction between HRSG cold (C), warm (W), and hot (H) start-ups. Those start-ups differ from each other by the time elapsed after preceding plant shutdown and, what is more important, by the initial conditions of HP steam drum water prior to the start-up. We increase the HP drum pressure to reach normal operation according to maximum allowable temperature and pressure ramp curves during start-up as appendix below.

1.2 The consideration below is given to three basic types of start-ups:

Cold (type C)–When the initial HP drum pressure: MPaG \leq HP Drum Pressures \leq 1.0

MPaG

Cold Starts: 1665 cycles per life

TITLE: HRSG COLD START UP PROCEDURE		
Doc. Code: SOP-03	Effective Date: 16-08-2017	Rev. No. 01

1.3 For any start-up cycle the ramp in CTG load and/or HP drum pressure should be controlled in order to produce a ramp rate of 15 °C/min of HP drum water temperature for cold start-up, warm and hot startup. This ramp rate must be applied to start-up cycles only. This start-up ramp rate shall apply to HRSG Cycle until the Drum pressure reaches a full operational pressure at steady state Conditions corresponding to CTG load. Please note, that the HP Drum water temperature ramp rate is calculated using saturation temperature corresponding to the measured saturation Drum pressure.

1.4 To streamline the whole process it is reasonable to identify the initial and end points of start-up in the following manner: For the purposes of this start-up procedure, the initial point of the HRSG start-up is the gas turbine ignition, when the heat input to the HRSG begins. In the start-up cycle curves of Appendix this initial point of start-up is considered time = 0 minutes.

At the end point of the HRSG start-up the following conditions are in place:

1.4.1 All Drums have also reached a constant, stable pressure and the drum water levels are

Successfully being maintained at NWL by feed water controller to OES (0.0 mm HP/LP drum level control).

1.4.2 Steam outlet parameters of pressure, temperature, and mass flow have reached a constant and steady measurement.

1.4.3 When HRSG finish start-up, Re-Check and Isolation valves in main steam lines (HP and LP) are open. It is allowable to open the valves from the very beginning of the start-up of the HRSG.

1.4.4 Superheated steam (HP and LP) can be piped to the STG bypasses or to the STG itself – once the corresponding system is ready.

1.4.5 All start-up vent valves (HP and LP) are fully closed.

1.4.6 Feedwater should be supplied to steam drums (HP and LP) with drum level control valves (CV) on "Auto".

1.4.7 Intermittent blowdown cycles (HP and LP) should be completed. Consult the water chemistry expert for appropriate instructions.

1.4.8 Continuous blowdown systems (HP and LP) should be ready for operation.

OEG OPERATING PLANT ADMINISTRATIVE PROGRAM AND PROCEDURES

TITLE: HRSG COLD START UP PROCEDURE		
Doc. Code: SOP-03	Effective Date: 16-08-2017	Rev. No. 01

1.4.9 Isolation valves in water/steam supply lines to attemperators are operational - with steam temperature CVs on "Auto". Isolation valves will automatically be opened prior to opening of CVs.

START UP PREREQUISITES AND REQUIREMENTS

2.1 HRSG sub-systems and Power Plant main systems and equipment are operational and ready to support the boiler start-up.

2.2 All valves for instrumentation isolation (pressure gauges, drum level gauges, flow element pressure differential gauges, etc.) must be open to allow for proper measurement and control of the HRSG.

2.3 Initial water levels in the drums depend on the drum steam pressure prior to the start-up.

Water levels in the drums should have a permissive for GT light-off.

For cold start up, initial water level is (reference to NWL):

HP Drum: -8.16 inch (-207.264mm);

LP Drum: -9.6 inch (-243.84mm).

2.4 During start-up of the HRSG, the HP drum saturation temperature must be controlled to a 15 °C/min ramp rate for C start-up these curves define the most rapid time allowable to reach full plant load.

START UP RECOMMENDATIONS

3.1 During start-up, it is reasonable to have the plant condenser on-line as soon as possible. HP start up vent valve is designed to 100% capacity.

3.2 The main priority during the HRSG start-up should always be the metal temperature condition in the HP drum. HRSG start-up is not limited by metal temperatures in the HP superheater modules. The LP sections are not a concern. The HP attemperator outlet steam temperature should be maintained 13.89 °C above saturation temperature during start up. The HP attemperator outlet steam temperature should be maintained 27.78°C above saturation temperature during normal operation.

OEG OPERATING PLANT ADMINISTRATIVE PROGRAM AND PROCEDURES

TITLE: HRSG COLD START UP PROCEDURE		
Doc. Code: SOP-03	Effective Date: 16-08-2017	Rev. No. 01

3.3 The HRSG is equipped with inter-stage attemperators in HP SH sections to control final steam temperature to the STG. The HP inter-stage attemperator outlet steam temperature setpoint is low limited to a minimum of 27.78°C above the steam saturation temperature (Tsat) in order to prevent steam condensation in the steam attemperator piping. (Logic shall be provided to prevent the outlet of the intermediate from reaching a saturated condition)

3.4 After the HRSG start-up the minimum flow control valve in the BFP recirculation line to the LP should be set Auto mode and the automatic recirculation valve (ARV) in the BFP recirculation line to the HP (min. flow line) should automatically open per the pump manufacturer's requirements.

TIE-IN STEAM TO STEAM TURBINE PROCEDURE

HP Steam Preparation coupling

- Make sure HP steam temperature difference with another unit less than 50 Deg. C before coupling steam and pressure diff with another unit less than 1 barG.

- Verify HP Steam warm up valve will be auto open.

- Verify HP Steam drain valve will be auto open.

- Verify HP Main steam stop valve will be auto open while steam temp diff less than 50 Deg. C

- The startup vent will be gradually decrease stroke to fully close.

- Observed the HP bypass control valve will be gradually decrease stroke to fully close.

- Verify HP Steam warm up valve will be auto closed after HP bypass control valve close.

- Verify HP Steam drain valve will be auto closed after HP bypass control valve close

- Verify HP steam temp outlet not over limit of working temperature.

LP Steam Preparation coupling

- Make sure LP steam temp diff with another unit less than 20 Deg. C before coupling steam and pressure diff with another unit less than 1 barG.

- Verify LP Steam warm up valve will be auto open.

- Verify LP Steam drain valve will be auto open.

- Verify LP Main steam stop valve will be auto open while steam temp diff less than 20 Deg. C

- The startup vent will be gradually decrease stroke to fully close.

OEG OPERATING PLANT ADMINISTRATIVE PROGRAM AND PROCEDURES

TITLE: HRSG COLD START UP PROCEDURE		
Doc. Code: SOP-03	Effective Date: 16-08-2017	Rev. No. 01

- Observed the LP bypass control valve will be gradually decrease stroke to fully close.
- Verify LP Steam warm up valve will be auto closed after LP bypass control valve close.
- Verify LP Steam drain valve will be auto closed after LP bypass control valve close
- Verify LP steam temp outlet not over limit of working temperature.
- After HP and LP steam coupling complete
- Make sure HP and LP main steam drain valves fully closed.
- Make sure HP and LP steam warming valves fully closed.
- Verify HP and LP drum are put in three element control with in auto mode.
- Observed Chemical feed boiler system will be auto start with remote control on by local panel, or manual start at local panel while maintenance serviced.
- Make sure HP and LP Continuous blow down motor valves put in auto mode.

Remark Increase GT Load to normal ramp rate 5 MW/MIN, and make sure HRSG HP Drum not less than 260 C/hr. 4.3 C per minute.

START-UP PROCEDURE: VALVE ALIGNMENT AND USE

4.1 Recommended position and operating conditions of all HRSG valves required during start-up are outlined in Table A.1 in Appendix A.

4.2 For any HRSG cold, warm, or hot start-up, the following general valve positions should be followed. Any special valve treatments for a cold, warm or hot start-up will also be discussed.

4.2.1 All feedwater inlet pipeline vents and drains shall remain closed during any start-up cycle.

4.2.2 All Economizer and Evaporator drains shall be closed. During start-up, it is not recommended to open the EV intermittent blowdown valve (IBD) or drum continuous blowdown valve (CBD) for water purity control. However, the IBD may be used to help control drum water level during start-up.

4.2.3 All Economizer manual vents should be closed except for those listed as normally open on the P&ID drawings. The EC vent header pipe MOV shall be in "Auto" and will open when steaming conditions are measured in the EC section.

OEG OPERATING PLANT ADMINISTRATIVE PROGRAM AND PROCEDURES

TITLE: HRSG COLD START UP PROCEDURE		
Doc. Code: SOP-03	Effective Date: 16-08-2017	Rev. No. 01

4.2.4 No manual blowdown valves of drum level gauges shall be opened during start-up.

4.2.5 HP superheater drains under DCS control should be set to "Auto" and automatically open to drain any condensate formed prior to start-up. All LP SH low point drains should be opened momentarily to drain any condensate which may be present. Automatic drain pot valve downstream of the HP attemperator, is used to prevent condensation from damaging the HP Superheater during startup and/or upset conditions.

4.2.6 All HP Superheater attemperator loop is equipped with condensate pots. They should automatically open to drain any condensate formed prior to start-up.

4.2.7 All HP SH high point vents and drum vents shall remain closed during start-up if the pressure prior to start-up is greater than 3.4474barg (50 Psig). However if it is suspected that air may have infiltrated into the HRSG system, the high point vent should be opened to purge the steam volume. If the system pressure is less than 1.7237barg (25 psig) prior to start-up, the HP SH vents and drum vents shall be kept open until the system pressure builds to over 1.7237barg (25 psig).

4.2.8 The HP Steam produced shall be bypassed to the condenser. Either the HP start-up vent valve or the HP bypass valve shall be used to control system pressures to allow proper saturation temperature ramp of the HP drum. The HP bypass should be initiated as soon as possible to provide cooling flow to the tubes, in order to avoid overheating and/or thermal shock.

4.2.9 If the plant condenser is off-line prior to start-up of a HRSG, any steam generated shall be vented to atmosphere by the start-up vents. The main steam MOV outlet stop valve on LP and HP shall remain closed until sufficient operational margins have been established. Opening this valve with little or negative margins may cause undesirable chattering of the steam outlet check valve. If there is sufficient backpressure on the steam outlet stop valve (due to a hot start), or the STG bypass system is in operation, the MOV stop valve may be opened immediately after successful ignition of the CTG. In this manner, steam vented to atmosphere can be minimized.

START-UP PROCEDURE: HRSG AND SUB-SYSTEM SEQUENCE OF EVENTS

5.1 Make sure the water level in the drums (HP and LP) is at a start-up level for the type of start-up; hot, warm, or cold. The warm and hot start-up levels in the drums (HP and LP) are based on drum pressure. When the drum pressure is increased, the initial start-up level for warm and hot is close to "0" inch.

OEG OPERATING PLANT ADMINISTRATIVE PROGRAM AND PROCEDURES

TITLE: HRSG COLD START UP PROCEDURE		
Doc. Code: SOP-03	Effective Date: 16-08-2017	Rev. No. 01

5.2 Start the HP, LP boiler feedwater pump using the recirculation-line available. After the LP boiler feedwater pump is on-line, place the water flow control valve in the recirculation-line on "Auto". The setpoint (water flow) for the correspondent controller should be established in accordance with the minimum flow recommendations of the LP boiler feedwater pump supplier. After the boiler HP feedwater

pump is on-line, the automatic recirculation valve (ARV) for recirculation line (min. flow line) should automatically open per the pump manufacturer's requirements and confirm that the stop-check valve in the recirculation line is in the open position. Do not supply any feedwater to any HRSG drum yet. Also, do not initiate any feedwater extractions from upstream or downstream of the economizers. A reasonable sequence of actions is suggested below.

5.3 Start and ramp the CTG according to its normal start-up scenario: purge, light-off, FSNL (if necessary), spinning reserve (if necessary), ramp to baseload. Before the CTG light-off, verify that all the requirements to the condensate and that feedwater quality are met (consult water professional).

5.4 Monitor the saturation pressure and temperature ramp rate in the HP drum. These rates are prescribed by the start-up curves as appendix. The ramp rates can be maintained by modulating the HP SH steam vent control valve and HP steam turbine bypass control valve.

5.5 To get the steam turbine bypasses (HP and LP) on-line their corresponding pressure set points have to be equal or slightly higher than the current pressure in the upstream main steam lines. Then, the pressure CVs in all Steam Turbine bypass lines should be place on "Auto". Gradually close the Superheater start-up vent valves. CVs in steam turbine bypasses will take over the HP drum temperature ramp rate and Superheater outlet steam pressure control.

5.6 Watch the level position in the drums (HP and LP). The main subject of concern is the level in the HP drum. If the current level position becomes too close to the "High Level Alarm" use the MOVs in the evaporator IBD lines to decrease the level. Do not use the evaporator continuous blowdown system or manually operated valves in the evaporator drain lines for this purpose.

OEG OPERATING PLANT ADMINISTRATIVE PROGRAM AND PROCEDURES

TITLE: HRSG COLD START UP PROCEDURE		
Doc. Code: SOP-03	Effective Date: 16-08-2017	Rev. No. 01

5.7 During start-up, the drum levels are established by single element control. As steam is generated and exits the drum, the single element control will maintain water level through drum swell and into continuous feedwater operation. When the steam flow rate is greater than 30% of the full load flow rate, a three element, feedforward/feedback drum level control loop is used to control drum water levels at NWL.

5.8 When the HP drum pressure is equal to or greater than the minimum "floor" pressure (Floor pressure is the minimum pressure at which steam may be admitted to the steam turbine), use the intermittent blowdown valves to improve the boiler water purity (remove the sludge). Consult a water professional to establish the appropriate criteria for this process (time period, valve position, decrease in water level position, etc.). Also consult a water professional for correspondent setpoints for the continuous blowdown of each drum.

SHUTDOWN PROCEDURE FOR HRSG

6.1 The maximum allowable shutdown rate for HP drum saturation temperature does not depend upon the type of start-up cycle during baseload operation.

6.2 The normal criterion for shutdown of the HRSG is to maintain the lowest reduction in saturation temperature from maximum pressure in the HP drum prior to shutdown. The overall ramp rate averaged between maximum drum pressure prior to shutdown and minimum drum pressure prior to re-start must not significantly exceed limited shutdown temperature ramp rate requirement. The limited shutdown temperature ramp rate is 8 °C/min from maximum pressure at 100% GT load to HP drum pressure 0 MPa(G).

6.3 When GT is off, stop program is activated. After stop program is activated, and the HP attemperator spray water block valves are closed.

GENERAL NOTES

7.1 Before the CTG light-off, verify that all the requirements to the condensate and that the feedwater quality are met (consult water professional).

7.2 At the end of the start-up verify that all the requirements of the saturated and superheated steam quality and purity, in all HRSG pressure levels, are met. Also verify the

TITLE: HRSG COLD START UP PROCEDURE

Doc. Code: SOP-03

Effective Date: 16-08-2017

Rev. No. 01

boiler water quality in the drums. If all the requirements of the customer specification are met (consult a water professional), it is allowable to supply steam to the STG.

7.3 Minimum HRSG steam pressure or the floor pressure in the drums is to be maintained by the plant control system with the help of the STG control valves or the STG bypass system. After the steam turbine is on-line, the HRSG can be in sliding pressure operation for a pressure range from the "floor" up to the maximum pressure (MAWP) at the CTG base load. The corresponding logic should be incorporated into the plant DCS and dependent control systems (STG, CTG).

7.4 Ensure that HP Main steam isolation MOV LBA10AA101 Closed after HRSG warming completed.

7.5 Verify HP Star up vent control valve closed if no maintenance works for kept hot packing boiler section.

7.6 Ensure the stack damper closed after GTG motoring two hours completed.

7.7 Make sure boiler feed water pumps are stopped after cool down completed.

7.8 Make sure boiler chemical feed pumps stopped after GTG light on.

7.9 Verify CBD Control valve closed for hot pack boiler.

7. Appendix

Table Specific Data HRSG Startup

System	Unit	Value	Descriptions	Remark
HP Drum	MM	0	NWL	
LP Drum	MM	0	NWL	
HP Drum	MM	-207	Startup level	
LP Drum	MM	-243	Startup level	
HP pressure	BARG	3.44	SH Drain VLV Close	
HP pressure	BARG	1.72	SH Drain VLV Open	
PH Control	pH	8.0-9.5	Boiler feed water	
Alkali Control	pH	10.5-11.0	Prevent acidic attach	
Oxygen content	ppb	2.0-7.0	DAERATOR	
HP Feed min flow	T/H	36	Min. flow VLV close auto	
HP Feed min flow	T/H	18	Min. flow VLV open auto	
LP Feed min flow	T/H	16	Min. flow VLV close auto	
LP Feed min flow	T/H	8	Min. flow VLV open auto	
HP Startup vent	BARG	45.7	HP Drum pressure	
HP DSH Spray	C	455	HP Attemperator	
HP / LP BD	%	20	Continuous BD Valve	

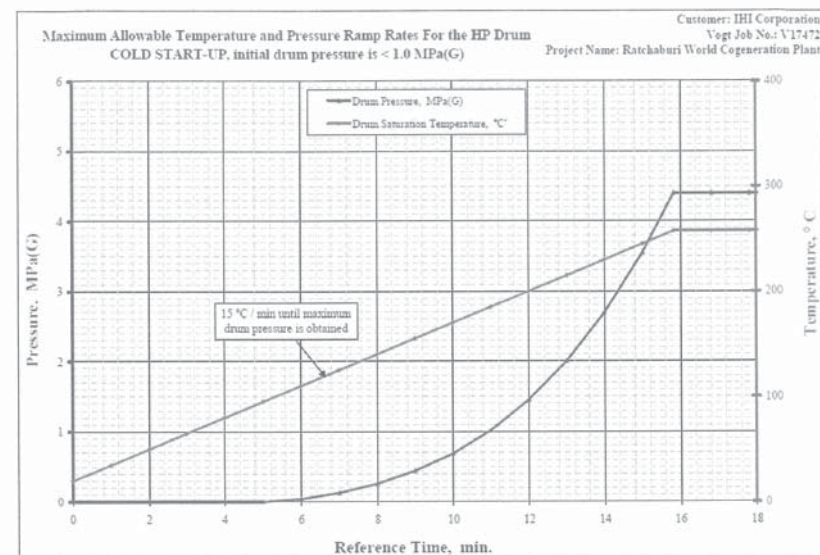
TITLE: HRSG COLD START UP PROCEDURE

Doc. Code: SOP-03

Effective Date: 16-08-2017

Rev. No. 01

Cold Start-Up Curve HRSG



8. References:

- V17472-ICND-0001 P&ID Legend & General Notes
- V17472-ICND-0002 Flue Gas P&ID
- V17472-ICND-0003 High Pressure P&ID
- V17472-ICND-0004 Low Pressure P&ID
- V17472-ICND-0005 DA & Storage Tank P&ID
- V17472-ICND-0006 Heat Exchanger, Silencers, PSV Vents & Drains P&ID
- V17472-ICND-0010 Process Flow Diagram-HRSG
- V17472-ICND-0030 HRSG Control systems philosophy description

ภาคผนวก ข.54

เอกสารการขึ้นทะเบียนวิศวกรควบคุมหม้อไอน้ำ

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑๒๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐ ๖ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกการใช้หม้อน้ำ

เรียน นาย

ตามที่ท่าน นาย ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขา วิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๔๒ ประเภท วุฒิวิศวกร เลขทะเบียน วก.๙๒๗ ได้ขอขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกการใช้หม้อน้ำของโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘(๒)-๒/๒๕๕๕-ญรบ. (๗๒๒๖๐๐๐๐๒๕๕๕๐) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๕/๑๑๕ หมู่ที่ ๔ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ตำบล เจ็ดเสมียน อำเภอ โพธาราม จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ นายต๋นย โพธิ์สมบุรณ์ ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกการใช้หม้อน้ำได้ ตามทะเบียนเลขที่ ๕-๓๑๙-๒๕๖-๔๕๓ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๙ โดยได้ยกเลิกเลขทะเบียน ๕-๓๐๘-๓๔๘-๔๕๓ เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมต้องยังไม่หมดอายุ หรือมีการต่ออายุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้ ขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๓

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙

<http://www.diw.go.th>

ภาคผนวก ข.55

เอกสารการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ

ที่ อก ๐๓๑๒/๒ ๓ ๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐ ๖ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน

ตามที่ท่านได้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘-๒/๒๕๕๕-ญรป. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๕/๑๕ หมู่ที่ ๕ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี แขวง/ตำบล เจ็ดเสมียน เขต/อำเภอ โพธาราม จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๒๕๖-๔๗๙๑๓ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒
<http://www.diw.go.th>



ที่ อก ๐๓๑๒/ ๒ ๓ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐ ๖ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน

ตามที่ท่านได้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘-๒/๒๕๕๕-ญรป. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๕/๑๕ หมู่ที่ ๕ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี แขวง/ตำบล เจ็ดเสมียน เขต/อำเภอ โพธาราม จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๒๕๖-๔๗๙๑๒ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒
<http://www.diw.go.th>

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๒ ๓ ๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๐ ๖ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน

ตามที่ท่านได้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘-๒/๒๕๕๕-ญรป. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๕/๑๑๕ หมู่ที่ ๔ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี แขวง/ตำบล เจ็ดเสมียน เขต/อำเภอ โพธาราม จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๒๕๖-๔๗๙๑๑ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒
<http://www.diw.go.th>

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๒ ๓ ๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๐ ๖ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน

ตามที่ท่านได้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘-๒/๒๕๕๕-ญรป. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๕/๑๑๕ หมู่ที่ ๔ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี แขวง/ตำบล เจ็ดเสมียน เขต/อำเภอ โพธาราม จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๒๕๖-๔๗๙๑๐ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒
<http://www.diw.go.th>

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๒ ๓ ๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐ ๖ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน

ตามที่ท่านได้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘-๒/๒๕๕๕-ญร. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๕/๑๑๕ หมู่ที่ ๔ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี แขวง/ตำบล เจ็ดเสมียน เขต/อำเภอ โพธาราม จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๒๕๖-๔๗๙๐๙ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒
<http://www.diw.go.th>



ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑ ๒ ๓ ๕ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘(๒)-๒/๒๕๕๕-ญร. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๕/๑๑๕ หมู่ที่ ๔ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี แขวง/ตำบล เจ็ดเสมียน เขต/อำเภอ โพธาราม จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๒๕๖-๒๔๗๒๘ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ
รักษาการในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๓
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙
<http://www.diw.go.th>

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๒๓๕๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘(๒)-๒/๒๕๕๕-ญรป. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๕/๑๑๕ หมู่ที่ ๔ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี แขวง/ตำบล เจ็ดเสมียน เขต/อำเภอ โพธาราม จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๒๔๖-๔๐๑๕๐ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

รักษาการในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๓

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๔

<http://www.diw.go.th>

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๒๓๕๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘(๒)-๒/๒๕๕๕-ญรป. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๕/๑๑๕ หมู่ที่ ๔ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี แขวง/ตำบล เจ็ดเสมียน เขต/อำเภอ โพธาราม จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๒๔๖-๓๘๗๔๑ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

๙

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

รักษาการในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๓

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๔

<http://www.diw.go.th>

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๒๓๕๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำความร้อน

เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำความร้อนของโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘(๒)-๒/๒๕๕๕-ญร. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๕/๑๑๕ หมู่ที่ ๔ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี แขวง/ตำบล เจ็ดเสมียน เขต/อำเภอ โพธาราม จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๒๔๖-๑๗๔๒๓ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ
รักษาการในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ วิชาการราชการแทน
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๓
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๔๔
<http://www.diw.go.th>

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๒๓๕๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำความร้อน

เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำความร้อนของโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘(๒)-๒/๒๕๕๕-ญร. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๕/๑๑๕ หมู่ที่ ๔ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี แขวง/ตำบล เจ็ดเสมียน เขต/อำเภอ โพธาราม จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๒๔๖-๓๖๒๓๔ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ
รักษาการในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ วิชาการราชการแทน
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๓
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๔๔
<http://www.diw.go.th>

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๒๓๔๙



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘(๒)-๒/๒๕๕๕-ญร. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๕/๑๑๕ หมู่ที่ ๔ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี แขวง/ตำบล เจ็ดเสมียน เขต/อำเภอ โพธาราม จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๒๔๖-๓๙๒๘๓ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ
รักษาการในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๓
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙
<http://www.diw.go.th>

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๒๓๔๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘(๒)-๒/๒๕๕๕-ญร. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๕/๑๑๕ หมู่ที่ ๔ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี แขวง/ตำบล เจ็ดเสมียน เขต/อำเภอ โพธาราม จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๒๔๖-๓๙๒๘๐๐ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ
รักษาการในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๓
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙
<http://www.diw.go.th>

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๒๓๔๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำความร้อน
เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำความร้อนของโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชัน จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘(๒)-๒/๒๕๕๕-ญร. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๕/๑๑๕ หมู่ที่ ๔ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี แขวง/ตำบล เจ็ดเสมียน เขต/อำเภอ โพธาราม จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๒๕๖-๔๐๑๔๙ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ
รักษาการในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๓
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙
<http://www.diw.go.th>

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๒๓๔๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำความร้อน
เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำความร้อนของโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชัน จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘(๒)-๒/๒๕๕๕-ญร. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๕/๑๑๕ หมู่ที่ ๔ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี แขวง/ตำบล เจ็ดเสมียน เขต/อำเภอ โพธาราม จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๒๕๖-๑๙๙๓๘ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ
รักษาการในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๓
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙
<http://www.diw.go.th>

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๒๓๔๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘(๒)-๒/๒๕๕๕-ญร. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๕/๑๑๕ หมู่ที่ ๔ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี แขวง/ตำบล เจ็ดเสมียน เขต/อำเภอ โพธาราม จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๒๔๖-๑๙๐๖๘ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ
รักษาการในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ วิชาการแทน
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๓
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙
<http://www.diw.go.th>

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๕๘๙๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘(๒)-๒/๒๕๕๕-ญร. (๗๒๖๐๐๐๐๒๒๕๕๕๐) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๕/๑๑๕ หมู่ที่ ๔ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี แขวง/ตำบล เจ็ดเสมียน เขต/อำเภอ โพธาราม จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๒๔๖-๔๕๖๙๙ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๑๒, ๒๓๑๓
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๕๘๙๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวลอสต์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘(๒)-๒/๒๕๕๕-ญรป. (๓๒๒๖๐๐๐๒๒๕๕๕๐) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๕/๑๑๕ หมู่ที่ ๕ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี แขวง/ตำบล เจ็ดเสมียน เขต/อำเภอ โพธาราม จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๒๔๖-๔๕๖๙๗ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๑๒, ๒๓๑๓
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๕๘๙๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวลอสต์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘(๒)-๒/๒๕๕๕-ญรป. (๓๒๒๖๐๐๐๒๒๕๕๕๐) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๕/๑๑๕ หมู่ที่ ๕ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี แขวง/ตำบล เจ็ดเสมียน เขต/อำเภอ โพธาราม จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๒๔๖-๔๕๗๐๐ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

(นายบวร สัตยาวุฒิพงศ์)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๑๒, ๒๓๑๓
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๕๘๙๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘(๒)-๒/๒๕๕๕-ญรบ. (๗๒๒๖๐๐๐๒๒๕๕๕๐) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๕/๑๑๕ หมู่ที่ ๔ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี แขวง/ตำบล เจ็ดเสมียน เขต/อำเภอ โพธาราม จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๒๔๖-๔๕๖๙๖ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๑๒, ๒๓๑๓
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๕๘๙๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘(๒)-๒/๒๕๕๕-ญรบ. (๗๒๒๖๐๐๐๒๒๕๕๕๐) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๕/๑๑๕ หมู่ที่ ๔ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี แขวง/ตำบล เจ็ดเสมียน เขต/อำเภอ โพธาราม จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๒๔๖-๔๕๖๙๖ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๑๒, ๒๓๑๓
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ภาคผนวก ข.56

เอกสารการสำรวจแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. ____/____

ตรวจสอบโดย : ☒ เดินเท้า/Crossing ☐ บ่อวาล์ว ☐ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ อื่นๆ.....

Inspect by: Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Etc.

วิธีการ : ☐ ไม่ใช้เครื่องตรวจจับก๊าซรั่ว ☒ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ) Ventis MX4

Devision / Dept. : _____

Month/Year _____

Method by: Without gas detector With gas detector (Please identify)

Pipe Type: ☒ Transmission ☐ Distribution ☐ NGV Asset Owner: ☒ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☐ NGV ☐ Customer

เลขที่ใบอนุญาต License No. : 312510002 กลุ่มใบอนุญาต License group : ท่อส่งก๊าซไปยังโรงไฟฟ้าราชบุรีเวสต์ โกลเดนเนอรั่น Route Code 410103 RWC KP. 6+000-6+608

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 11/02/56		วันที่ ____/____/____		วันที่ ____/____/____		วันที่ ____/____/____		วันที่ ____/____/____		วันที่ ____/____/____		วันที่ ____/____/____		วันที่ ____/____/____	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW	/															
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสริมคันลวด		/														
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสริมคันลวด		/														
4	การบุกรุกพื้นที่จากระบบโครงสร้างก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550	/															
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลผิวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการพาดผิวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดลอก หรือถมพื้นที่		/														
6	กิจกรรมที่อาจทำให้เกิดเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน 1-บรรด.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		/														
7	ระดับน้ำในถังลดแรงดันอย่างรวดเร็ว (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่บนคันลวด และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดเคลื่อนตัว		/														
8	การกัดเซาะ (Erosion)		/														
9	ดินหล่นหรือหาย (Loss of Cover)		/														
10	ป้ายเตือนชั่วคราวเสียหาย ระยะห่างป้าย > 100 ม		/														
11	Test Post ชำรุดเสียหายหรือไม่		/														
12	กลิ่นได้, รั่วซึมในบริเวณแนวท่อซึ่งติดกับอาคารหรือความผิดปกติของท่อ (Gas Leak)		/														
Note / อื่นๆ :																	

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบเสร็จสิ้น เติมน้ำมันถังในช่องผลการตรวจสอบ

(2) โปรดรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดรายงานการตรวจสอบอ่าววาล์วในเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ
Inspect by

ผู้ตรวจสอบผลการตรวจสอบ
Check by

ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ
Approve by

(นายชัยวัฒน์ ชมสุวรรณ)

(นายอนุช เหล่าอุดมกุล)

(นายเนตร เบ็นจันทร์)

เอกสารแนบ 1 (Attachment 1)

รายงานความผิดปกติการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Patrolling Anomaly Report)

Sheet No. ____/____

ตรวจสอบโดย : ☒ การเดินเท้า/Crossing ☐ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ วิธีการ : ☐ ไม่ใช้เครื่องตรวจจับก๊าซรั่ว ☒ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ) Ventis MX4 Month/Year Oct-66

Inspect by: Ground/Crossing Patrolling Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Method by: Without gas detector With gas detector (Please identify)

หน่วยงาน/แผนก: ปท 5-1 เลขที่ใบอนุญาต License No. : กท 2310002 กลุ่มใบอนุญาต License group : ท่อส่งก๊าซไปยังโรงไฟฟ้าราชบุรีเวสต์ โกลเดนเนอรั่น

Pipe Type : ☒Transmission ☐ Distribution ☐ NGV Asset Owner: ☒ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☐ NGV ☐ Customer

ระบุ ความผิดปกติการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติตามหัวข้อรายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Identify anomaly found in NG pipeline right of way referred to pipeline patrolling form

วันที่	Route Code (RC)	KP หรือ สถานี	GPS		ชนิด ของ สิ่ง ผิดปกติ	รายละเอียดความผิดปกติจากการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ	แผนการ ดำเนินการ	สถานะการดำเนินการ
			N	E				
1 ต.ค. 23	410103	KP 1+759	1505331	590917	4	มีเศษวัสดุวางบนแนวท่อ		
1 ต.ค. 23	410103	KP 2+678	1506197	591241	4	มีเศษวัสดุวางบนแนวท่อ		
2 ต.ค. 23	410103	KP 3+417	1506815	591648	4	มีสิ่งปลูกสร้างบนแนวท่อ		
2 ต.ค. 23	410103	KP 3+703	1507045	591799	4	มีสิ่งปลูกสร้างบนแนวท่อ		
2 ต.ค. 23	410103	KP 4+152	1507462	591967	4	มีสิ่งปลูกสร้างบนแนวท่อ		
3 ต.ค. 23	410103	KP 6+428	1509047	591266	1	งานก่อสร้างบริษัทมีวัสดุอุปกรณ์วางใกล้แนวท่อ		

Note / อื่นๆ :

หมายเหตุ: ระบุรายละเอียดของสิ่งผิดปกติที่ตรวจพบ

ผู้ตรวจสอบ
Inspect by

ผู้ตรวจผลการตรวจสอบ
Check by

ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ
Approve by

ผู้ทำการแก้ไข
Corrective by

ผู้รับรองการแก้ไข
Approve by

(นายชัยวัฒน์ ชมสุวรรณ)

(นายอนุช เหล่าอุดมกุล)

(นายเนตร เบ็นจันทร์)

(.....)

(นายเนตร เบ็นจันทร์)

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

ตรวจสอบโดย: ☒ เดินเท้า/Crossing ☐ บอวาล์ ☐ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ อื่นๆ.....

Sheet No. ____/____

หน่วยงาน / แผนก : ปท.5-1

Inspect by: Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Etc.

Devision / Dept. :

วิธีการ: ☐ ไม่ใช้เครื่องมือตรวจก๊าซรั่ว ☒ ใช้เครื่องมือตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ) Ventis MX4

Month/Year พฤศจิกายน 66

Method by: Without gas detector With gas detector (Please identify)

Pipe Type: ☒ Transmission ☐ Distribution ☐ NGV

Asset Owner: ☒ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☐ NGV ☐ Customer

เลขที่ใบอนุญาต License No. : 2312310002 กลุ่มใบอนุญาต License group : ท่อส่งก๊าซฯไปยังโรงไฟฟ้าราชบุรีวิลด์ โกลเดนเนอเรชั่น Route Code 410103 RWC KP. 0+000 - 6+608

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 1/10/2566		วันที่ 3/11/2566		วันที่ ____/____/____		วันที่ ____/____/____		วันที่ ____/____/____		วันที่ ____/____/____		วันที่ ____/____/____		วันที่ ____/____/____	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		/		/												
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสาเข็ม/ดินอัด		/		/												
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสาเข็ม/ดินอัด		/		/												
4	การบุกรุกพื้นที่เขตรอบรั้วโครงการก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550	/		/													
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการทรุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดลอก หรือถมเพิ่ม		/	/													
6	กิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรค.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		/	/													
7	ระดับน้ำในคลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่บนคันคัน และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว		/	/													
8	การกัดเซาะ (Erosion)		/	/													
9	ดินพห้ที่หาย (Loss of Cover)		/	/													
10	ป้ายเตือนรั่วซึมเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		/	/													
11	Test Post รั่วซึมเสียหายหรือไม่		/	/													
12	ดิน ไม้, วัชพืชในบริเวณแนวท่อที่ซึด/เขี้ยวถา/แห้งตามคันคันผิดปกติหรือไม่ (Gas Leak)		/	/													
Note / อื่นๆ :																	

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย"/" ในช่องผลการตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบอวาล์ในเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ
Inspect by

ผู้ตรวจสอบผลการตรวจสอบ
Check by

ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ
Approve by

(นายชัยวัฒน์ ขมสุวรรณ)

(นายภูเบศ เหล่าอุดมกุล)

(นายธนกร แป้นจันทร์)

F-รท.รค.-0022 ประกาศใช้ครั้งที่ 8

เอกสารแนบ 1 (Attachment 1)

รายงานความผิดปกติการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Patrolling Anomaly Report)

Sheet No. ____/____

ตรวจสอบโดย: ☒ การเดินเท้า/Crossing ☐ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ วิธีการ: ☐ ไม่ใช้เครื่องมือตรวจก๊าซรั่ว ☒ ใช้เครื่องมือตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ) Ventis MX4 Month/Year พฤศจิกายน 66

Inspect by: Ground/Crossing Patrolling Vehicle Patrolling Aerial Patrolling

Method by: Without gas detector With gas detector (Please identify)

หน่วยงาน/แผนก: ปท.5-1 เลขที่ใบอนุญาต License No. : กท.2310002 กลุ่มใบอนุญาต License group : ท่อส่งก๊าซฯไปยังโรงไฟฟ้าราชบุรีวิลด์ โกลเดนเนอเรชั่น

Pipe Type : ☒Transmission ☐ Distribution ☐ NGV Asset Owner: ☒ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☐ NGV ☐ Customer

ระบุ ความผิดปกติการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติตามหัวข้อรายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Identify anomaly found in NG pipeline right of way refered to pipeline patrolling form

วันที่	Route Code (RC)	KP หรือ สถานี	GPS		ชนิดของสิ่งผิดปกติ	รายละเอียดความผิดปกติจากการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ	แผนการดำเนินการ	สถานะการดำเนินการ
			N	E				
3 พ.ย. 66	410103	KP 1+759	1505342	590924	4	มีเศษวัสดุวางบนแนวท่อ		
3 พ.ย. 66	410103	KP 2+678	1506195	591241	4	มีเศษวัสดุวางบนแนวท่อ		
3 พ.ย. 66	410103	KP 3+417	1506818	591648	4	มีสิ่งปลูกสร้างบนแนวท่อ		
3 พ.ย. 66	410103	KP 3+703	1507045	591795	4	มีสิ่งปลูกสร้างบนแนวท่อ		
3 พ.ย. 66	410103	KP3+859	1507194	591866	5	มีรอยขีดข่วนแนวท่อ		
3 พ.ย. 66	410103	KP 4+152	1507461	591971	4	มีสิ่งปลูกสร้างบนแนวท่อ		

Note / อื่นๆ :

หมายเหตุ: ระบุรายละเอียดของสิ่งผิดปกติที่ตรวจพบ

ผู้ตรวจสอบ
Inspect by

ผู้ตรวจสอบผลการตรวจสอบ
Check by

ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ
Approve by

ผู้ทำการแก้ไข
Corrective by

ผู้รับรองการแก้ไข
Approve by

(นายชัยวัฒน์ ขมสุวรรณ)

(นายภูเบศ เหล่าอุดมกุล)

(นายธนกร แป้นจันทร์)

(.....)

(นายธนกร แป้นจันทร์)

F-รท.รค.-0022 ประกาศใช้ครั้งที่ 8

ภาคผนวก ข.57

เอกสารการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น



ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น
Ratchaburi World Cogeneration

อบรมหลักสูตร การปฐมพยาบาล และเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 15.00น. - 16.00 น.



วิทยากร พ.จ.อ. สันธกร ศรีวิล

fppt.com



หัวข้อ

- ✓ 01 การกระเมินอาการ
เคลื่อนย้ายผู้ป่วย
- ✓ 02 การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
- ✓ 03 การนำส่งผู้ป่วย
- ✓ 04 การใช้อุปกรณ์
ในกระเป๋ายาบาล
- ✓ 05 การแจ้งเหตุฉุกเฉิน
การขอความช่วยเหลือ



fppt.com

ภาพการฝึกอบรม หลักสูตร การปฐมพยาบาล และเคลื่อนย้ายผู้ป่วย





หัวข้อการฝึกอบรม : การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ วันที่ 27 ก.พ. 66

ผู้ให้การฝึกอบรม

[illegible]

วันที่แก้ไข: 3 มกราคม 2561

หน้า 1 ของ 1

อนุมัติโดย: กรรมการผู้จัดการ

AHS-F-012-Rev.01

ไม่ควบคุมเมื่อสั่งพิมพ์ ถ่ายสำเนา หรือส่งทางอิเล็กทรอนิกส์



หัวข้อการฝึกอบรม :จากโรงพยาบาลเบื้องต้นและรถฉุกเฉิน..... วันที่.....27 มีนาคม 2566.....

ผู้ให้การฝึกอบรม :

[illegible]

วันที่แก้ไข: 3 มกราคม 2561

หน้า 1 ของ 1

อนุมัติโดย: กรรมการผู้จัดการ

AHS-F-012-Rev.01

ไม่ควบคุมเมื่อสั่งพิมพ์ ถ่ายสำเนา หรือส่งทางอิเล็กทรอนิกส์

ภาคผนวก ก

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค.1

สถิติการเจ็บป่วยของประชากรในพื้นที่รัศมี 3 กิโลเมตร

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค) แบบ รจ.504			
ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสิงห์			
ช่วงวันที่ 2023-01-01 - 2023-12-31			
กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	32
2	C00-C97/D00-D49	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	2
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	792
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	2
6	G00-G99	โรกระบบประสาท	5
7	H00-H59	โรคตาส่วนประกอบของตา	142
8	H60-H95	โรคหูและโวกหู	2
9	I00-I99	โรกระบบไหลเวียนเลือด	890
10	J00-J99	โรกระบบหายใจ	746
11	K00-K93	โรกระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	834
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	421
13	M00-M99	โรกระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม	246
14	N00-N99	โรกระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	18
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อน ในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ - 7 วันหลังคลอด	0
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	709
19	X(40-49,60-69,85-90)	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	4
รวม			4845

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค) แบบ รจ.504			
ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคอนทราย			
ช่วงวันที่ 2023-01-01 - 2023-12-31			
กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/I300-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	65
2	C00-C97/D300-D49	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	0
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	1
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	993
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	73
6	G00-G99	โรกระบบประสาท	99
7	H00-H59	โรคตาส่วนประกอบของตา	207
8	H60-H95	โรคหูและโวกหู	6
9	I00-I99	โรกระบบไหลเวียนเลือด	1991
10	J00-J99	โรกระบบหายใจ	952
11	K00-K93	โรกระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	1388
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	347
13	M00-M99	โรกระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม	635
14	N00-N99	โรกระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	31
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อน ในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	1
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ - 7 วันหลังคลอด	0
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	574
19	X(40-49,60-69,85-90)	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	7
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	48
รวม			7418



(นายชัยณรงค์ พุ่มฉายา)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคอนทราย

รายงานอันดับโรค 20 กลุ่มโรค

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหาดสำราญ ตำบลคลองตากุด อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี

ช่วงวันที่ 1 ม.ค. 66 - 31 ธ.ค. 66

อันดับ	รหัส	จำนวนครั้ง	
1	Z480	1,602	หัดถการล้างแผล
2	Z133	721	การตรวจคัดกรองพิเศษสำหรับความผิดปกติทางจิตและพฤติกรรม
3	E119	573	เบาหวานชนิดที่ไม่ต้องพึ่งอินซูลิน ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน
4	Z258	563	ต้องการกักกันตัวโรคติดต่อไวรัสอื่นๆ
5	I10	550	โรคความดันโลหิตสูง
6	J00	392	เชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา
7	Z001	296	การตรวจสุขภาพเด็กตามปกติ
8	Z718	277	การให้คำปรึกษาอื่นที่ระบุรายละเอียด
9	Z251	242	รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่
10	Z719	124	แนะนำให้คำปรึกษา
11	L299	120	อาการคันตามร่างกาย
12	H811	104	เวียนศีรษะ
13	M626	93	ปวดกล้ามเนื้อ/ตึง
14	K30	89	ปวดท้อง
15	Z123	65	คัดกรองมะเร็งเต้านม
16	H578	59	คันตา เคืองตา
17	E785	58	โรคไขข้ออักเสบที่มีไข้
18	Z013	56	ตรวจวัดความดันโลหิต
19	R05	49	อาการไอ
20	G448	48	กลุ่มอาการปวดศีรษะ ที่ระบุเฉพาะอื่นๆ

ภาคผนวก ก.2

การสำรวจความคิดเห็นและสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของประชาชน

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชน

ต่อโครงการราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น

บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

1. บทนำ

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ต่อการดำเนินการของโครงการราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบฉบับล่าสุด ซึ่งได้กำหนดให้มีการ “สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน รวมทั้งผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดให้ดำเนินการสำรวจปีละ 1 ครั้ง” และนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

2. วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ได้แก่ การประกอบอาชีพ สุขภาพอนามัย ระบบสาธารณสุขโรค รวมทั้งปัญหาสภาพแวดล้อม และปัญหาผลกระทบด้านต่างๆ ในปัจจุบันของชุมชนรอบโครงการฯ
- (2) เพื่อสำรวจผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการฯ ในภาพรวม
- (3) เพื่อสำรวจการรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการฯ

3. พื้นที่ศึกษา

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ต่อโครงการราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้กำหนดพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ ดังแสดงในรูปที่ 3-1 ซึ่งอยู่ในพื้นที่จังหวัดราชบุรี อำเภอโพธาราม และอำเภอเมือง โดยในพื้นที่อำเภอโพธารามจะอยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองโพธาราม เทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน เทศบาลตำบลดอนทราย เทศบาลตำบลบ้านสิงห์ เทศบาลตำบลบ้านฆ้อง เทศบาลตำบลคลองคาตด องค์การบริหารส่วนตำบลคลองข่อย องค์การบริหารส่วนตำบลบางโดนด และองค์การบริหารส่วนตำบลท่าชุมพล ส่วนในพื้นที่อำเภอเมือง จะอยู่ในพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลสามเรือน และองค์การบริหารส่วนตำบลท่าราบ

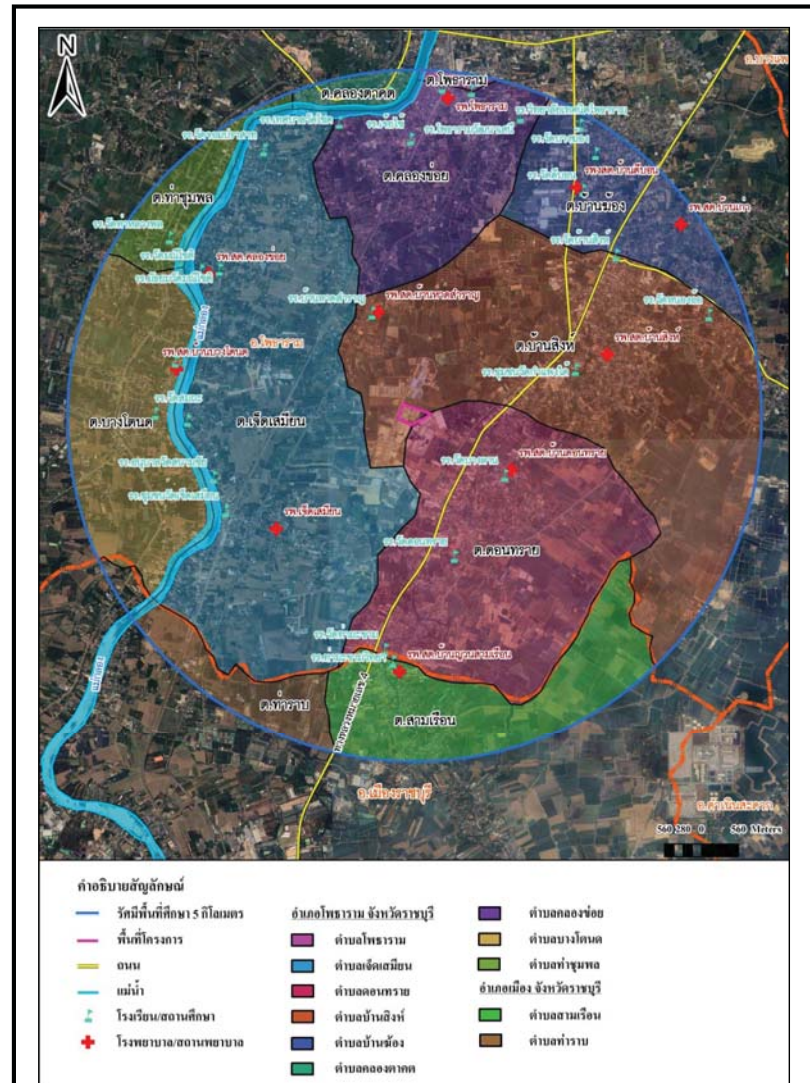
4. กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็น

กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นฯ ประกอบด้วย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ผู้นำในท้องถิ่น และหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทน โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในระหว่างวันที่ 9-12 ตุลาคม พ.ศ.2566 รายละเอียดของกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่มที่ทำการสำรวจความคิดเห็น มีดังนี้

(1) หน่วยงานราชการ

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องแบบเจาะจง (Purposive Selection) ครอบคลุมหน่วยงานกำกับดูแลหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการปกครอง ด้านอาชีวอนามัย และด้านสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน รวมทั้งสิ้น จำนวน 17 ตัวอย่าง ได้แก่

- สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 8
- สำนักงานพลังงานจังหวัดราชบุรี
- สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 10 (ราชบุรี)
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดราชบุรี
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองราชบุรี
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโพธาราม
- อำเภอโพธาราม



ที่มา : คัดลอกจากข้อมูลแผนที่ Google, Digital Globe, 2023 คัดแปลงโดยบริษัท ซีคोट จำกัด, พ.ศ.2566

รูปที่ 3-1 พื้นที่ในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินการ
โครงการราชบุรีเวสต์ โคเจนเนอเรชั่น
ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ



- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองตากด
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคอนทราย
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าชุมพล
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดอนแฝด
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสิงห์
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหาดสำราญ
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองข่อย
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโดนด
- โรงพยาบาลโพธาราม

(2) ผู้นำท้องถิ่น

การสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มผู้นำในท้องถิ่น ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถาม
ประกอบการสัมภาษณ์แบบเจาะจง (Purposive Selection) กลุ่มบุคคลที่เป็นผู้นำในท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่
ศึกษาประกอบด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน และผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน รวมทั้งสิ้นจำนวน 59
ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 4-1

(3) หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทน

การสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนที่อยู่โดยรอบพื้นที่
โครงการฯ ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ และเลือกวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบระบบ
(Systematic Random Sampling) ในพื้นที่ศึกษาที่ครอบคลุมพื้นที่ 10 ชุมชน ในเขตพื้นที่เทศบาลโพธาราม
และพื้นที่ 49 หมู่บ้าน ในพื้นที่เขตเทศบาลตำบลเจดีย์เกษียณ เทศบาลตำบลคอนทราย เทศบาลตำบล
บ้านสิงห์ เทศบาลตำบลบ้านฉาง เทศบาลตำบลคลองตากด องค์การบริหารส่วนตำบลคลองข่อย องค์การ
บริหารส่วนตำบลบางโดนด องค์การบริหารส่วนตำบลท่าชุมพล องค์การบริหารส่วนตำบลสามเรือน และ
องค์การบริหารส่วนตำบลท่าราบ

การกำหนดจำนวนตัวอย่างครัวเรือนที่ใช้ในการศึกษา คำนวณโดยใช้สมการของ Taro
Yamane, (1973 : 725, Statistics : An Introductory Analysis 3rd ed. Tokyo : Harper International Edition)
ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 95 ของประชากรการสำรวจ ดังนี้

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

$$\text{โดยที่} \quad n = \text{ขนาดตัวอย่าง (ครัวเรือน)}$$

$$N = \text{ขนาดประชากรทั้งหมด}$$

$$e = \text{ค่าสัมประสิทธิ์ความคลาดเคลื่อน 0.05}$$

การคำนวณขนาดตัวอย่าง (20,634 ครัวเรือน)

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

$$n = \frac{20,634}{(1 + 20,634(0.05^2))}$$

$$n = 392.39 \text{ (ประมาณ 393 ตัวอย่าง)}$$

จากการคำนวณโดยสูตรข้างต้น พบว่า จำนวนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาที่สำรวจความคิดเห็น
ต้องมีจำนวนอย่างน้อย 393 ตัวอย่าง โดยบริษัทที่ปรึกษาได้กระจายจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนของ
ครัวเรือนในแต่ละชุมชน/หมู่บ้าน เพื่อให้การกระจายตัวของตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทนในการศึกษาเป็น
ตัวแทนของประชากรในพื้นที่อย่างแท้จริง ดังนั้น จึงมีจำนวนตัวอย่างที่จะดำเนินการสำรวจ รวมจำนวน
420 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 4-1

แผนที่แสดงตำแหน่งการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างหัวหน้าครัวเรือน หรือผู้แทนครัวเรือน
ที่ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในครั้งนี้ ดังแสดงในรูปที่ 4-1 สำหรับภาพบรรยากาศการสำรวจความ
คิดเห็นของประชาชน ในระหว่างวันที่ 9-12 ตุลาคม พ.ศ.2566 ดังแสดงในรูปที่ 4-2

ตารางที่ 4-1 จำนวนตัวอย่างของผู้นำในท้องถิ่น และกลุ่มครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน

ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชน

อำเภอ/จังหวัด	เทศบาล / องค์การบริหาร ส่วนตำบล	ชื่อชุมชน	ผู้นำใน ท้องถิ่น (ตัวอย่าง)	จำนวนกลุ่มครัวเรือน (ตัวอย่าง)		
				จำนวน ครัวเรือน ^{1/}	จากการ คำนวณ	สำรวจจริง
อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี	เทศบาลเมือง โพธาราม	1. ชุมชนตลาดบน	1	357	6,8000	7
		2. ชุมชนตลาดกลาง	1	321	6,114	7
		3. ชุมชนตลาดล่าง	1	451	8,590	9
		4. ชุมชนขนานทางรถไฟ 1	1	500	9,523	10
		5. ชุมชนขนานทางรถไฟ 2	1	412	7,847	8
		6. ชุมชนวัดโพธิ์โพโรจน์	1	321	6,114	7
		7. ชุมชนวัดโชค	1	246	4,685	5
		8. ชุมชนหน้าอำเภอ	1	379	7,219	8
		9. ชุมชนวัดไทรเขต 1	1	298	5,676	6
		10. ชุมชนวัดไทรเขต 2	1	354	6,742	7
	รวม		10	3,639	69,310	74
	เทศบาลตำบล เจ็ดเสมียน	11. หมู่ 1 บ้านวังลึก	1	392	7,466	8
		12. หมู่ 2 บ้านเกาะสมบุรณ์	1	585	11,142	12
		13. หมู่ 3 บ้านเจ็ดเสมียน	1	72	1,371	2
		14. หมู่ 4 บ้านสนามชัย	1	433	8,247	9
		15. หมู่ 5 บ้านคลองมะขาม	1	222	4,228	5
		16. หมู่ 6 บ้านดอนไม้เรียง	1	648	12,342	13
	รวม		6	2,325	44,796	49
	เทศบาลตำบล คอนทราย	17. หมู่ 1 บ้านใหญ่	1	459	8,742	9
		18. หมู่ 2 บ้านบางลาน	1	255	4,857	5
		19. หมู่ 3 บ้านน้อย	1	314	5,981	6
		20. หมู่ 4 บ้านวังลึก	1	392	7,466	8
		21. หมู่ 5 บ้านคอนทราย	1	519	9,885	10
		22. หมู่ 6 บ้านท่ามะขาม	1	195	3,714	4
		23. หมู่ 7 บ้านท่ามะขาม	1	305	5,809	6
		24. หมู่ 8 บ้านวังลึก	1	245	4,666	5
		25. หมู่ 9 บ้านหัวโพ	1	537	10,228	11
	รวม		9	3,221	61,348	64

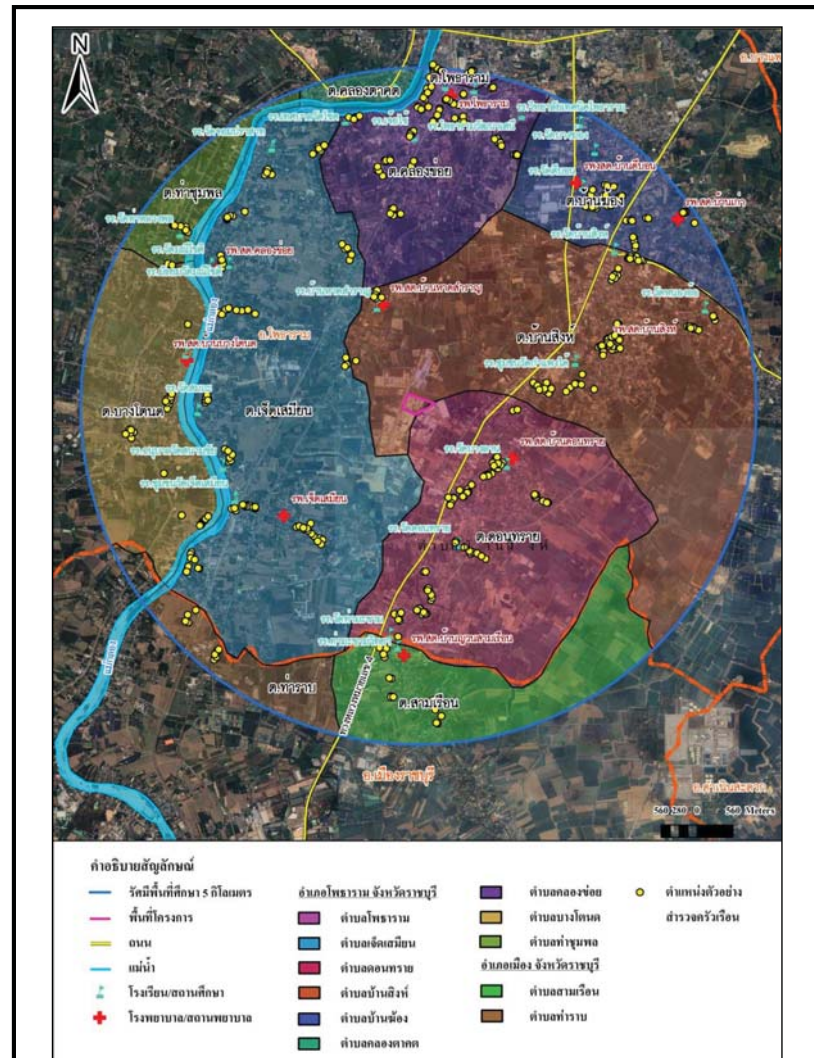
ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

อำเภอ/จังหวัด	เทศบาล / องค์การบริหารส่วนตำบล	ชื่อชุมชน	ผู้นำในท้องถิ่น (ตัวอย่าง)	จำนวนกลุ่มครัวเรือน (ตัวอย่าง)		
				จำนวนครัวเรือน ¹	จากการคำนวณ	สำรวจจริง
อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี	เทศบาลตำบลบ้านสิงห์	26. หมู่ 3 บ้านหนองอ้อ	1	538	10.247	11
		27. หมู่ 4 บ้านสิงห์	1	675	12.856	13
		28. หมู่ 5 บ้านสิงห์	1	396	7.542	8
		29. หมู่ 6 บ้านคำน	1	698	13.294	14
		30. หมู่ 7 บ้านกำแพงเหนือ	1	275	5.238	6
		31. หมู่ 8 บ้านกำแพงใต้	1	309	5.885	6
		32. หมู่ 9 บ้านโรงหีบ	1	307	5.847	6
		33. หมู่ 10 บ้านน้ำหัก	1	504	9.599	10
		รวม	8	3,702	70.508	74
	เทศบาลตำบลบ้านช่อง	34. หมู่ 4 บ้านเคียบอน	1	723	13.770	14
		35. หมู่ 5 บ้านเก่า	1	433	8.247	9
		36. หมู่ 9 บ้านแจ่มใส	1	196	3.733	4
	รวม		3	1,352	25.750	27
	เทศบาลตำบลคลองตากคด	37. หมู่ 8 บ้านหนองกลางแดง	1	559	10.647	11
		38. หมู่ 9 บ้านดอน	1	466	8.876	9
		39. หมู่ 10 บ้านใหม่	1	463	8.818	9
		40. หมู่ 11 บ้านหาดสำราญ	1	238	4.533	5
	รวม		4	1,726	32.874	34
	องค์การบริหารส่วนตำบลคลองข่อย	41. หมู่ 1 บ้านคลองข่อย	1	188	3.581	4
		42. หมู่ 2 บ้านศรียะแรด	1	192	3.657	4
		43. หมู่ 3 บ้านวิหารสูง	1	239	4.552	5
		44. หมู่ 4 บ้านจอมปราสาท	1	303	5.771	6
		45. หมู่ 5 บ้านมณีโชติ	1	167	3.181	4
		46. หมู่ 6 บ้านสะพานคำ	1	199	3.790	4
		47. หมู่ 7 บ้านใหม่ปลายคลอง	1	111	2.114	3
		48. หมู่ 8 บ้านริมคลอง	1	190	3.619	4
	รวม		8	1,589	30.265	34
	องค์การบริหารส่วนตำบลบางโตนด	49. หมู่ 3 บ้านดอนมะเดื่อ	1	185	3.524	4
		50. หมู่ 4 บ้านบางโตนด	1	435	8.285	9
		51. หมู่ 5 บ้านธรรมแสนใหม่	1	483	9.199	10
		52. หมู่ 6 บ้านสมณะ	1	349	6.647	7
	รวม		4	1,452	27.655	30

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

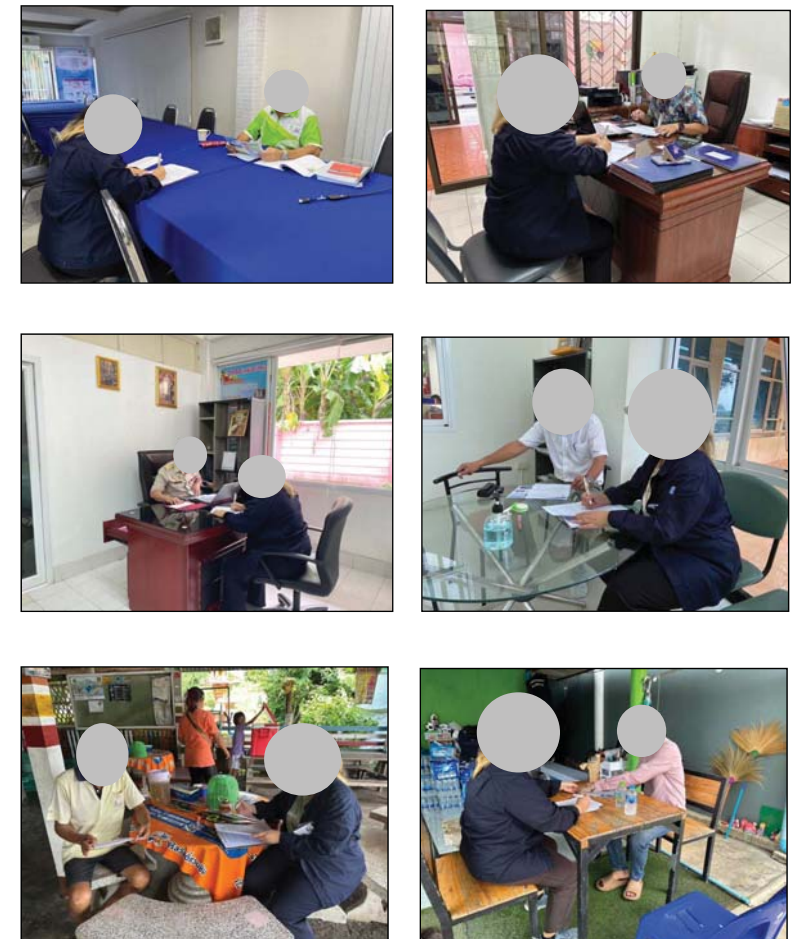
อำเภอ/จังหวัด	เทศบาล / องค์การบริหาร ส่วนตำบล	ชื่อชุมชน	ผู้นำใน ท้องถิ่น (ตัวอย่าง)	จำนวนกลุ่มครัวเรือน (ตัวอย่าง)		
				จำนวน ครัวเรือน ^{1/}	จากการ คำนวณ	สำรวจจริง
อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี	องค์การบริหาร ส่วนตำบล ท่าชุมพล	53. หมู่ 6 บ้านท่าพล	1	249	4.743	5
		54. หมู่ 7 บ้านดอนรัก	1	135	2.571	3
		รวม	2	384	7.314	8
	อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี	องค์การบริหาร ส่วนตำบล สามเรือน	55. หมู่ 4 บ้านโคกคราม	1	163	3.105
56. หมู่ 5 บ้านฉนวนเหนือ			1	205	3.904	4
57. หมู่ 7 บ้านฉนวนใต้			1	249	4.743	5
รวม		3	617	11.752	13	
องค์การบริหาร ส่วนตำบลท่าราบ		58. หมู่ 6 บ้านช่อง	1	485	9.237	10
		59. หมู่ 7 บ้านช่อง	1	115	2.190	3
		รวม	2	600	11.427	13
รวมทั้งหมด			59	20,634	392,999	420

ที่มา : ¹สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, ข้อมูล ณ เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566



ที่มา : คัดลอกจากข้อมูลแผนที่ Google, Digital Globe, 2023 คัดแปลงโดยบริษัท ซีคอท จำกัด, พ.ศ.2566

รูปที่ 4-1 แผนที่แสดงการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่าง
ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นต่อ
โครงการราชบุรีเรลล์ โกลเดนเนอเรชั่น



รูปที่ 4-2 ภาพถ่ายบรรยากาศการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็น
ต่อโครงการราชบุรีเรลล์ โกลเดนเนอเรชั่น
บริษัท ราชบุรีเรลล์ โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด





รูปที่ 4-2 (ต่อ) ภาพถ่ายบรรยากาศการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็น
ต่อโครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น
บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด



5. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อดำเนินการสำรวจความคิดเห็น โดยแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ทุกฉบับ จากนั้นนำไปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายผลในรูปร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ส่วนข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิดจะทำการรวบรวมข้อมูลทั้งหมด มาจำแนกประเภทข้อความที่มีลักษณะความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันให้อยู่ในประเภทเดียวกัน จากนั้นวิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอในลักษณะการบรรยาย และแปลความหมาย

5.1 การแปลผลโดยใช้คำร้อยละ

การแปลผลโดยใช้คำร้อยละ วิธีการโดยหาความถี่ (จำนวน) ในแต่ละคำตอบแล้วแปลความถี่ให้อยู่ในรูปร้อยละ ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นแบบสอบถามปลายปิด มีรายละเอียดดังนี้

- (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ ศาสนา การศึกษา สภาพสมรส สถานภาพในครัวเรือน และการเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร
- (2) ข้อมูลด้านคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย ด้านสังคม ได้แก่ ลักษณะครัวเรือน และการตั้งถิ่นฐาน เป็นต้น ด้านเศรษฐกิจ เช่น อาชีพ และความพอเพียงของรายได้ เป็นต้น ด้านสาธารณสุข สภาพปัจจุบันในชุมชน สภาวะทางสุขภาพ การบริการทางด้านสาธารณสุข การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ และช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

5.2 การแปลผลข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า

สำหรับคำถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็นลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วน และใช้การวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ได้ทำการหาค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็น โดยกำหนดคะแนนน้ำหนักให้แต่ละช่วงของระดับความคิดเห็น แล้วคำนวณค่าเฉลี่ย จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ซึ่งการแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- (1) ผลกระทบสิ่งแวดล้อม /การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม มีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

มาก	ให้	3	คะแนน
ปานกลาง	ให้	2	คะแนน
น้อย	ให้	1	คะแนน

การแปลคะแนนค่าเฉลี่ยเป็นระดับ จากข้อมูลที่เป็น Rating Scale ได้ใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) โดยวิธีการใช้ขอบเขตที่แท้จริง (Exact Limits) คือ ค่าที่อยู่ระหว่างขอบเขตต่ำ และขอบเขตสูง เช่น ข้อคำถาม เป็น Rating Scale มีค่าคะแนน เป็น 1 2 และ 3 นั่นคือ ทุกคะแนน จะมีขอบเขตต่ำ และขอบเขตสูง ดังนี้

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย สามารถแปลความหมายได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.00 หมายถึง ระดับมาก

(2) ระดับความเชื่อมั่น มีดังนี้

มากที่สุด ให้ 5 คะแนน

มาก ให้ 4 คะแนน

ปานกลาง ให้ 3 คะแนน

น้อย ให้ 2 คะแนน

น้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย สามารถแปลความหมายได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

ที่มา : บุญชม ศรีสะอาด (2556) หลักการวิจัยเบื้องต้น กรุงเทพฯ หน้า 120-121

6. ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ

6.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ

รายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง จำนวน 17 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 6-1 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไป

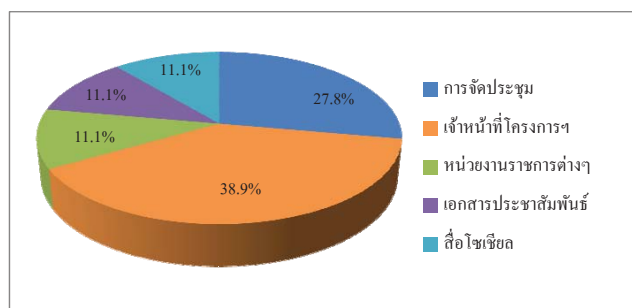
ผู้แทนหน่วยงานราชการที่ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 64.7) ที่เหลือเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 35.3) โดยส่วนมากมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 41.2) รองลงมาดำรงตำแหน่งมากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 23.5) ระหว่าง 16-20 ปี (ร้อยละ 17.6) ระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 11.8) ที่เหลือดำรงตำแหน่งระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 5.9)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 64.7) รองลงมา มีอายุระหว่าง 20-30 ปี (ร้อยละ 17.6) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 11.8) ที่เหลือมีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 5.9) และส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 70.6) ที่เหลือจบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 29.4)

(2) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ และความคิดเห็นต่อโครงการฯ

1) การรู้จักโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 100.0) โดยส่วนมากรู้จักโครงการฯ จากเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ (ร้อยละ 38.9) รองลงมา คือ ทราบจากการจัดประชุม (ร้อยละ 27.8) ที่เหลือทราบจากหน่วยงานราชการต่างๆ เอกสารประชาสัมพันธ์ และสื่อโซเชียล ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 11.1) ดังแสดงในรูปที่ 6.1-1



รูปที่ 6.1-1 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

2) การได้รับข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า เคยได้รับข่าวสารการประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ (ร้อยละ 100.0) โดยส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ (ร้อยละ 51.9) รองลงมา คือ จากการประชุม (ร้อยละ 37.0) ที่เหลือได้รับข่าวสารจากผู้นำในท้องถิ่น ป้ายประกาศ และอื่นๆ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 3.7)

3) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า ช่องทางการประชาสัมพันธ์และแจ้งข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ที่เหมาะสมที่สุด คือ แจ้งทางจดหมาย หรือเอกสารโดยตรง (ร้อยละ 36.0) รองลงมาให้แจ้งผ่านการประชุมชี้แจงต่อประชาชนในแต่ละชุมชน (ร้อยละ 28.0) แจ้งผ่านผู้นำชุมชน (ร้อยละ 16.0) แจ้งผ่านหอกระจายเสียงหรือวิทยุชุมชน (ร้อยละ 12.0) ที่เหลือแจ้งผ่านช่องทางอื่นๆ (ร้อยละ 8.0) ได้แก่ สื่อโซเชียล

4) การรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่เคยมีเรื่องร้องเรียนต่อการดำเนินงานของโครงการฯ มายังหน่วยงาน (ร้อยละ 100.0)

5) ผลกระทบต่อการดำเนินการของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการฯ (ร้อยละ 82.4) ที่เหลือระบุว่า มีผลกระทบ (ร้อยละ 17.6) โดยส่วนมากเป็นผลกระทบด้านอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุ (ร้อยละ 50.0) ที่เหลือเป็นผลกระทบด้านเสียงดัง และด้านอื่นๆ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 25.0)

(3) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้ให้สัมภาษณ์ มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ดังนี้

1) ด้านสิ่งแวดล้อม

- รักษามาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมและการควบคุมมลพิษให้ดี
- แจ้งข่าวสารและให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน
- จัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ กิจกรรมการปลูกป่า และกิจกรรมการกำจัดวัชพืชในคลอง

2) ด้านเศรษฐกิจ

- สนับสนุนกิจกรรมชุมชน
- ส่งเสริมเศรษฐกิจและพัฒนาอาชีพในชุมชน
- รับคนในพื้นที่เข้าทำงาน

3) ด้านสุขภาพอนามัย

- จัดกิจกรรมตรวจสุขภาพชุมชนประจำปี
- ให้ความรู้ ส่งเสริม และสนับสนุนด้านสุขภาพของคนในชุมชน

6.2 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำในท้องถิ่น

รายละเอียดผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำในท้องถิ่น ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ จำนวนทั้งสิ้น 59 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 6-2 โดยสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้นำในท้องถิ่นที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้นำบ้าน (ร้อยละ 67.8) รองลงมาดำรงตำแหน่งประธานชุมชน (ร้อยละ 11.9) กำนัน (ร้อยละ 8.4) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ร้อยละ 6.8) ที่เหลือดำรงตำแหน่งอื่นๆ ได้แก่ เลขานุการชุมชน เภรวัณชุมชน (ร้อยละ 5.1)

ผู้ที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 74.6) ที่เหลือเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 25.4) ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 49.2) รองลงมา มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 28.8) มากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 15.3) มีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 5.0) ที่เหลือมีอายุระหว่าง 21-30 ปี (ร้อยละ 1.7)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 28.8) รองลงมาจบการศึกษาระดับ
ประถมศึกษา (ร้อยละ 22.1) มัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 20.3) อาชีวศึกษา ปวช./ปวท./ปวส. (ร้อยละ 6.9)
ที่เลือกจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 11.9)

(2) ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน/ท้องถิ่น

1) จำนวนประชากร

จำนวนประชากรในพื้นที่รับผิดชอบดูแลของผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่มีจำนวน
ประชากรระหว่าง 501-1,000 คน (ร้อยละ 54.2) รองลงมามีจำนวนประชากรระหว่าง 1,001-1,500 คน
(ร้อยละ 20.3) น้อยกว่า 500 คน (ร้อยละ 10.2) ไม่ระบุ (ร้อยละ 6.8) มากกว่า 2,000 คน (ร้อยละ 5.1)
ที่เหลือมีจำนวนประชากรระหว่าง 1,501-2,000 คน (ร้อยละ 3.4)

2) จำนวนครัวเรือน

จำนวนครัวเรือนในพื้นที่รับผิดชอบดูแลของผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่มีครัวเรือน
น้อยกว่า 500 ครัวเรือน (ร้อยละ 86.4) รองลงมาไม่ระบุ (ร้อยละ 8.5) มีครัวเรือนระหว่าง 501-1,000
ครัวเรือน (ร้อยละ 3.4) ที่เหลือมีครัวเรือนมากกว่า 2,000 ครัวเรือน (ร้อยละ 1.7) และส่วนใหญ่เป็น
ครอบครัวเดี่ยว (ร้อยละ 69.5) ที่เหลือเป็นครอบครัวขยาย (ร้อยละ 30.5)

3) ภูมิสำเนา

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ประชาชนในชุมชนเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่มา
ตั้งแต่กำเนิด (ร้อยละ 98.3) ที่เหลือย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 1.7) โดยทั้งหมดย้ายมาจากจังหวัดในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 100.0)

4) ศาสนา

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ประชาชนในชุมชนนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0)

5) การให้บริการด้านการศึกษา ศาสนา และสุขภาพอนามัย

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในพื้นที่ที่รับผิดชอบดูแลไม่มีโรงเรียน (ร้อยละ 50.8)
ที่เหลือระบุว่า มีโรงเรียนเพื่อให้บริการแก่นุศรหลาน (ร้อยละ 49.2) โดยที่ระบุว่า มีโรงเรียนนั้น ส่วนใหญ่
มีเพียง 1 แห่ง (ร้อยละ 75.9) รองลงมาระบุว่า มี 2 แห่ง (ร้อยละ 20.7) ที่เหลือระบุว่า ในชุมชนมีโรงเรียน 3 แห่ง
(ร้อยละ 3.4) โดยมีโรงเรียนทั้งในระดับอนุบาล ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาอยู่ในพื้นที่

ด้านศาสนา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในพื้นที่ที่รับผิดชอบดูแลไม่มีวัดเพื่อ
ประกอบพิธีกรรมทางพุทธศาสนา (ร้อยละ 81.4) ซึ่งประชาชนจะไปใช้วัดของชุมชนอื่นที่อยู่ใกล้เคียง
สำหรับชุมชนที่ระบุว่า มีวัดในชุมชน (ร้อยละ 18.6) ทั้งหมดระบุว่า มีวัดเพียง 1 แห่ง (ร้อยละ 100.0)
สำหรับสถานที่ประกอบพิธีกรรมของศาสนาอื่นนั้น ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีสถานที่ดังกล่าวในพื้นที่ชุมชน
(ร้อยละ 57.6) ที่เหลือระบุว่า มี (ร้อยละ 42.4)

ด้านสุขภาพอนามัย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในพื้นที่ที่รับผิดชอบดูแลไม่มี
โรงพยาบาล (ร้อยละ 91.5) ที่เหลือระบุว่า มีโรงพยาบาลในชุมชน (ร้อยละ 8.5) โดยทั้งหมดระบุว่า มี
โรงพยาบาลของรัฐเพียง 1 แห่ง (ร้อยละ 100.0)

6) สิ่งสำคัญในชุมชน

เอกลักษณ์ที่โดดเด่นของชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในชุมชนไม่มีสิ่งที่
แสดงถึงเอกลักษณ์ของชุมชน (ร้อยละ 79.7) ที่เหลือระบุว่า ในชุมชนมีสิ่งที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของชุมชน
ได้แก่ หลวงพ่อโค พระนอน มังกรชัย หุ่นองศา (ร้อยละ 20.3)

แหล่งโบราณคดี โบราณวัตถุของชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในชุมชน
ไม่มีแหล่งโบราณคดี โบราณวัตถุ (ร้อยละ 94.9) ที่เหลือระบุว่า ในชุมชนมีแหล่งโบราณคดี โบราณวัตถุ
ได้แก่ เจดีย์เก่าวัดโพธาราม (ร้อยละ 5.1)

แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในชุมชนไม่มี
แหล่งท่องเที่ยว (ร้อยละ 83.1) ที่เหลือระบุว่า ในชุมชนมีแหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ ทางรถไฟสะพานดำ ตลาดเก่า
(ร้อยละ 16.9)

ประเพณีที่สำคัญของชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในชุมชนไม่มีประเพณี
ที่สำคัญ (ร้อยละ 76.3) ที่เหลือระบุว่า ในชุมชนมีประเพณีต่างๆ ได้แก่ สงกรานต์ ลาวเวียง ลอยกระทง
แห่ดอกไม้ (ร้อยละ 23.7)

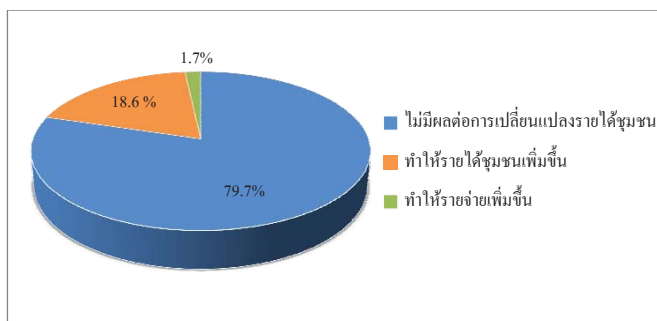
(3) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

1) อาชีพ

อาชีพหลักของประชาชนในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบดูแล ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 35.1) รองลงมา คือ อาชีพเกษตรกร และค้าขาย ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 20.8) รับราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 9.1) ประกอบธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 6.4) รับจ้างโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 5.2) ที่เหลือเป็นพนักงานบริษัทเอกชน (ร้อยละ 2.6) สำหรับการประกอบอาชีพเสริมของประชาชนในพื้นที่ ส่วนใหญ่ระบุว่าประชาชนในพื้นที่มีอาชีพเสริม (ร้อยละ 79.7) ที่เหลือไม่มีอาชีพเสริม (ร้อยละ 20.3) โดยส่วนมากระบุอาชีพเสริม ได้แก่ ค้าขาย (ร้อยละ 24.7) รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 20.5) เกษตรกร และรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 13.7) ประกอบธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 12.4) รับราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 6.8) พนักงานบริษัทเอกชน (ร้อยละ 5.5) ที่เหลือทำการประมง (ร้อยละ 2.7)

2) การเปลี่ยนแปลงรายได้

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า การดำเนินการของโครงการฯ ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ของชุมชน (ร้อยละ 79.7) รองลงมาระบุว่า ทำให้รายได้ของชุมชนเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 18.6) ที่เหลือระบุว่า ส่งผลให้มีรายจ่ายเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 1.7) ดังแสดงในรูปที่ 6.2-1



รูปที่ 6.2-1 ความเห็นต่อการดำเนินการของโครงการฯ
กับการเปลี่ยนแปลงรายได้ของชุมชน

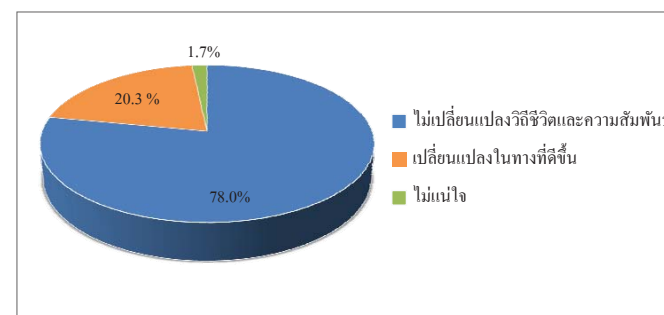
(4) ข้อมูลด้านสังคม

1) ปัญหาสังคมในชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในพื้นที่ที่ดูแลรับผิดชอบมีปัญหาสังคม (ร้อยละ 81.4) ที่เหลือระบุว่าไม่มีปัญหา (ร้อยละ 18.6) ซึ่งส่วนมากเป็นปัญหาหาเสพติด (ร้อยละ 33.3) รองลงมา เป็นปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 28.8) ปัญหาความยากจน (ร้อยละ 22.7) ปัญหาแรงงานต่างถิ่น (ร้อยละ 7.6) ปัญหาการทะเลาะวิวาท (ร้อยละ 6.1) ที่เหลือคือปัญหาชุมชนแออัด (ร้อยละ 1.5) ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีความคิดที่จะย้ายออกจากชุมชน (ร้อยละ 96.6) ที่เหลือระบุว่ามีความคิดที่จะย้ายออก (ร้อยละ 3.4)

2) การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและความสัมพันธ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า การดำเนินโครงการฯ ไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านวิถีชีวิตและความสัมพันธ์ในชุมชน (ร้อยละ 78.0) รองลงมาระบุว่า เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น (ร้อยละ 20.3) ที่เหลือระบุว่า ไม่แน่ใจ (ร้อยละ 1.7) ดังแสดงในรูปที่ 6.2-2



รูปที่ 6.2-2 ความเห็นต่อการดำเนินการของโครงการฯ
กับการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและความสัมพันธ์

(5) ข้อมูลด้านสุขภาพและด้านสาธารณสุข

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในปีที่ผ่านมาประชาชนในชุมชน/ท้องถิ่น เกิดการเจ็บป่วย (ร้อยละ 66.1) ที่เหลือระบุว่าไม่เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 33.9) ซึ่งส่วนใหญ่ระบุว่าเจ็บป่วยด้วยโรคไข้หวัด (ร้อยละ 50.9) รองลงมาคือ โรคอื่นๆ ได้แก่ โรคโควิด-19 และโรคไข้เลือดออก (ร้อยละ 20.8)

โรคผิวหนังและภูมิแพ้ (ร้อยละ 9.4) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 7.5) โรคความดัน (ร้อยละ 5.7) โรคเบาหวาน (ร้อยละ 3.8) ที่เหลือเป็นโรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ (ร้อยละ 1.9) สำหรับวิธีการรักษาหากเกิดการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ระบุว่า จะรักษาที่โรงพยาบาลประจำอำเภอ หรือประจำจังหวัด (ร้อยละ 58.4) รองลงมาไปรักษาที่ รพ.สต. (ร้อยละ 24.7) ซื้อยามารับประทานเอง (ร้อยละ 9.1) ที่เหลือรักษาที่คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 7.8) ตามลำดับ

สำหรับการไปรักษาที่สถานพยาบาล ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการรักษา (ร้อยละ 84.7) รองลงมาระบุว่า มีปัญหาด้านบุคลากรในสถานพยาบาลมีน้อย (ร้อยละ 8.5) ปัญหาอื่นๆ ได้แก่ อุปกรณ์การแพทย์ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 5.1) ที่เหลือระบุว่า ระยะทางไกล การเดินทางไม่สะดวก (ร้อยละ 1.7)

(6) ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและสภาพความเป็นอยู่

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ชุมชนที่อยู่ปัจจุบันยังคงเป็นชุมชนที่น่าอยู่อาศัย (ร้อยละ 100.0) สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในชุมชนมีปัญหาสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 67.8) ที่เหลือระบุว่าไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 32.2) โดยส่วนมากเป็นปัญหาน้ำท่วม และการระบายน้ำในชุมชน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 22.0) รองลงมาเป็นปัญหาฝุ่นละออง และปัญหาน้ำเสีย ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 13.4) ปัญหากลิ่นรบกวน (ร้อยละ 7.2) ปัญหาเสียงรบกวน ปัญหาการจราจรแออัด ปัญหาขยะมูลฝอยตกค้าง และปัญหาอื่นๆ ได้แก่ น้ำไม่สะอาด การเผาขยะ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 4.9) ที่เหลือเป็นปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม และปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 1.2)

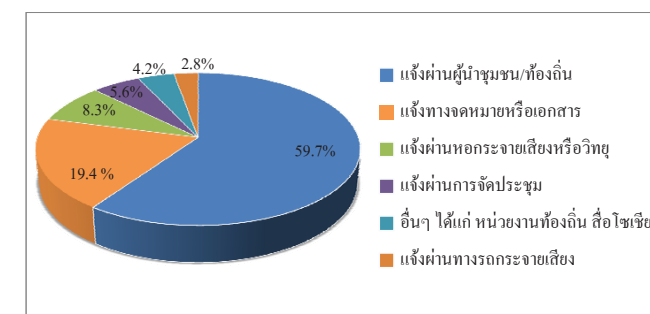
(7) การรับรู้ข่าวสารประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ

1) การรับทราบการประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบว่า มีโครงการฯ (ร้อยละ 96.6) ที่เหลือระบุว่า ไม่ทราบ (ร้อยละ 3.4) โดยส่วนใหญ่ทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการฯ (ร้อยละ 78.8) รองลงมาทราบจากการจัดประชุม (ร้อยละ 12.1) ผู้นำชุมชน/ท้องถิ่น (ร้อยละ 6.1) ที่เหลือทราบจากเพื่อนบ้าน และป้ายประกาศ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 1.5)

2) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ช่องทางการประชาสัมพันธ์และแจ้งข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ที่เหมาะสมที่สุด คือ ให้แจ้งผ่านผู้นำชุมชน/ท้องถิ่น (ร้อยละ 59.7) รองลงมาให้แจ้งทางจดหมาย หรือเอกสารโดยตรง (ร้อยละ 19.4) แจ้งผ่านหอกระจายเสียงหรือวิทยุ (ร้อยละ 8.3) แจ้งผ่านการจัดประชุม (ร้อยละ 5.6) แจ้งผ่านช่องทางอื่นๆ (ร้อยละ 4.2) ได้แก่ หน่วยงานท้องถิ่น สื่อโซเชียล ที่เหลือแจ้งผ่านทางรถกระจายเสียง (ร้อยละ 2.8) ดังแสดงในรูปที่ 6.2-3



รูปที่ 6.2-3 ช่องทางการประชาสัมพันธ์และแจ้งข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ ที่เหมาะสม

3) การมีส่วนร่วมในการเข้ามารับฟังความคิดเห็นจากชุมชนที่ผ่านมาของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในพื้นที่รับผิดชอบไม่มีประเด็นปัญหาจากโรงงานที่โครงการฯ จะเข้ามารับฟังความคิดเห็น (ร้อยละ 91.5) รองลงมาระบุว่า โครงการฯ เคยเข้ามารับฟังความคิดเห็นจากทางชุมชน แต่ปัญหายังไม่ได้รับการแก้ไข ได้แก่ ปัญหาน้ำท่วม ปัญหาเสียงรบกวน (ร้อยละ 5.1) ที่เหลือระบุว่า โครงการฯ ไม่เคยเข้ามารับฟังความคิดเห็นจากทางชุมชน และเคยเข้ามารับฟังความคิดเห็นจากทางชุมชน และแก้ไขปัญหารีบร้อยแล้ว ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 1.7)

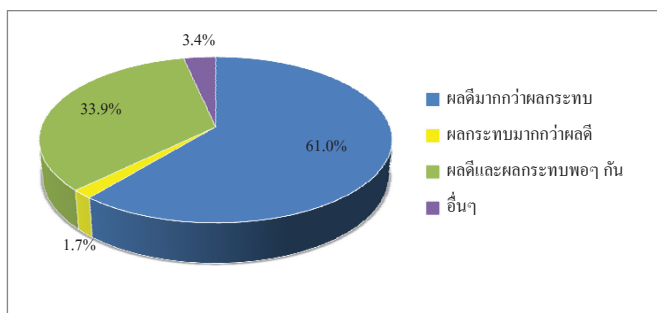
4) การเข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการฯ จัดขึ้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการฯ (ร้อยละ 71.2) ที่เหลือระบุว่า ไม่เคยเข้าร่วม (ร้อยละ 28.8) โดยกิจกรรมที่เข้าร่วมส่วนใหญ่ คือ การประชุม/ประชาคม (ร้อยละ 50.0) รองลงมาคือ ไม้ระบูกิจกรรมที่เข้าร่วม (ร้อยละ 31.0) การเข้าเยี่ยมชมโครงการฯ (ร้อยละ 14.2) ที่เหลือเป็นกิจกรรมมอบทุนการศึกษา และกิจกรรมปลูกต้นไม้ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 2.4)

สำหรับการเข้าร่วมกิจกรรมในอนาคต ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ยินดีเข้าร่วมกิจกรรม (ร้อยละ 89.8) รองลงมาระบุว่า ไม่แน่ใจ (ร้อยละ 8.5) ที่เหลือระบุว่า ไม่ยินดีเข้าร่วม (ร้อยละ 1.7)

(8) ความคิดเห็นต่อการดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมา

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการดำเนินการของโครงการฯ มีผลดีมากกว่าผลกระทบ (ร้อยละ 61.0) รองลงมา คือ มีทั้งผลดีและผลกระทบพอๆ กัน (ร้อยละ 33.9) อื่นๆ (ร้อยละ 3.4) ที่เหลือระบุว่า มีผลกระทบมากกว่า (ร้อยละ 1.7) ดังแสดงในรูปที่ 6.2-4



รูปที่ 6.2-4 ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมา

ผลดีจากการดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ผลดีที่เกิดขึ้นคือ มีการสนับสนุนและพัฒนาชุมชน (ร้อยละ 55.0) รองลงมา คือ ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 28.3) ก่อให้เกิดการจ้างงาน สร้างรายได้ในชุมชน (ร้อยละ 10.0) ที่เหลือระบุว่า ทำให้ระบบสาธารณสุขปลอดภัยขึ้น (ร้อยละ 6.7)

ผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ (ร้อยละ 81.4) ที่เหลือระบุว่า มีผลกระทบ (ร้อยละ 18.6) โดยผลกระทบส่วนใหญ่ คือ มลภาวะทางสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 76.9) ที่เหลือเป็นผลกระทบทางการเกษตร ผลผลิตทางการเกษตรลดลง (ร้อยละ 23.1)

(9) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินโครงการฯ

- ผู้ให้สัมภาษณ์ มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ดังนี้
- 1) สนับสนุนกิจกรรมชุมชน
 - 2) ดูแลผู้สูงอายุ ผู้ป่วยติดเตียง และผู้พิการในชุมชน
 - 3) รับคนในพื้นที่เข้าทำงาน
 - 4) สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์

6.3 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน หรือผู้แทนครัวเรือนต่อโครงการฯ

รายละเอียดผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ จำนวนทั้งสิ้น 420 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 6-3 โดยสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

- 1) เพศและอายุ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 66.4 และร้อยละ 33.6 ตามลำดับ) โดยส่วนมากมีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 35.2) รองลงมา มีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 26.7) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 18.8) มีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 12.4) มีอายุระหว่าง 21-30 ปี (ร้อยละ 5.7) ที่เหลือมีอายุระหว่าง 18-20 ปี (ร้อยละ 1.2) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีวุฒิที่สามารถให้ข้อคิดเห็นที่น่าเชื่อถือได้

- 2) สถานภาพในครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเป็นหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 44.8) รองลงมา เป็นภรรยาของหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 26.0) เป็นบุตร/เขย/สะใภ้ (ร้อยละ 13.6) เป็นผู้อยู่อาศัย (ร้อยละ 12.3) บิดา/มารดา (ร้อยละ 2.3) ที่เหลือเป็นพี่/น้อง (ร้อยละ 1.0)

- 3) ภูมิลำเนา

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่กำเนิด (ร้อยละ 74.0) ที่เหลือย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 26.0) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าย้ายมาจากจังหวัดอื่น ส่วนมากย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันตก (ร้อยละ 35.8) รองลงมา ย้ายมาจากจังหวัดในภาคกลาง (ร้อยละ 32.1) ภาคตะวันออก/เหนือ (ร้อยละ 16.5) ภาคตะวันออก (ร้อยละ 7.3) ภาคเหนือ (ร้อยละ 5.5) ที่เหลือย้าย

มาจากจังหวัดในภาคใต้ (ร้อยละ 2.8) โดยส่วนมากย้ายเข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 43.1) รองลงมาอาศัยเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 16-20 ปี (ร้อยละ 19.3) ระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 15.6) ระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 14.7) และระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 7.3)

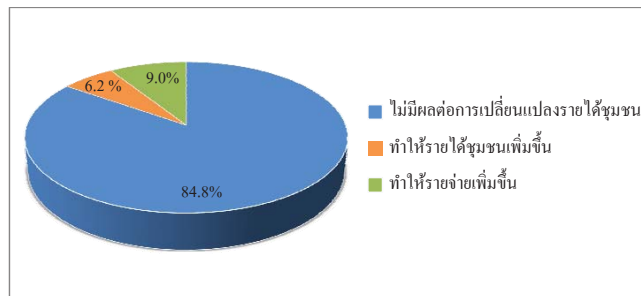
(2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

1) อาชีพ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า อาชีพหลักของครัวเรือน คือ อาชีพค้าขาย (ร้อยละ 47.0) รองลงมา คือ อาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 21.5) ประกอบธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 9.3) อื่นๆ ได้แก่ พ่อบ้าน แม่บ้าน (ร้อยละ 7.2) รับราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 5.1) เกษตรกร (ร้อยละ 4.4) พนักงานบริษัทเอกชน (ร้อยละ 3.5) รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 1.7) ที่เหลือทำการประมง (ร้อยละ 0.3) ส่วนการประกอบอาชีพเสริมของครัวเรือน ส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพเสริม (ร้อยละ 92.6) ที่เหลือมีอาชีพเสริม (ร้อยละ 7.4) โดยส่วนมากระบุว่า ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และรับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 18.9) รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย และอื่นๆ ได้แก่ ทำตุ๊กตา ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 15.1) เกษตรกร (ร้อยละ 11.3) ประกอบธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 9.4) รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 7.5) ที่เหลือทำการประมง และเป็นพนักงานบริษัทเอกชน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 1.9)

2) การเปลี่ยนแปลงรายได้

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า การดำเนินการของโครงการฯ ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ (ร้อยละ 84.8) รองลงมาระบุว่า ส่งผลให้มีรายจ่ายเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 9.0) ที่เหลือระบุว่า ทำให้รายได้เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 6.2) ดังแสดงในรูปที่ 6.3-1



รูปที่ 6.3-1 ความเห็นต่อการดำเนินการของโครงการฯ
กับการเปลี่ยนแปลงรายได้ของครัวเรือน

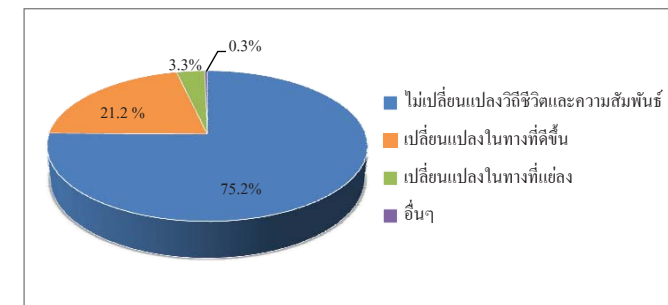
(3) ข้อมูลด้านสังคม

1) ปัญหาสังคมในชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในชุมชนมีปัญหาสังคม (ร้อยละ 57.1) ที่เหลือระบุว่าไม่มีปัญหา (ร้อยละ 42.9) ซึ่งส่วนมากระบุว่า เป็นปัญหาหาศพติด (ร้อยละ 33.1) รองลงมา เป็นปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 31.2) ปัญหาอื่นๆ (ร้อยละ 10.8) ปัญหาแรงงานต่างถิ่น (ร้อยละ 7.0) ปัญหาความยากจน (ร้อยละ 6.7) ปัญหาไม่มีที่ทำกิน (ร้อยละ 4.3) ปัญหาการทะเลาะวิวาท (ร้อยละ 4.0) ปัญหาการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 1.9) ที่เหลือคือปัญหาชุมชนแออัด และปัญหาอาชญากรรม ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 0.5) ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีความคิดที่จะย้ายออกจากชุมชน (ร้อยละ 89.5) รองลงมา ยังไม่แน่ใจ (ร้อยละ 6.9) ที่เหลือระบุว่ามีความคิดที่จะย้ายออก (ร้อยละ 3.6)

2) การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและความสัมพันธ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า การดำเนินโครงการฯ ไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านวิถีชีวิตและความสัมพันธ์ในชุมชน (ร้อยละ 75.2) รองลงมาระบุว่า เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น (ร้อยละ 21.2) เปลี่ยนแปลงในทางที่แย่ลง (ร้อยละ 3.3) และอื่นๆ (ร้อยละ 0.3) ดังแสดงในรูปที่ 6.3-2



รูปที่ 6.3-2 ความเห็นต่อการดำเนินโครงการฯ
กับการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและความสัมพันธ์

(4) ข้อมูลด้านสุขภาพและด้านสาธารณสุขโลก

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวเกิดการเจ็บป่วย (ร้อยละ 56.0) ที่เหลือระบุว่าไม่เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 44.0) ซึ่งส่วนมากระบุว่าเจ็บป่วยด้วยโรคไข้หวัดตามฤดูกาล (ร้อยละ 31.3) รองลงมาคือ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 21.5) โรคอื่นๆ ได้แก่ โรคโควิด-19

โรคกระเพาะ โรคไข้เลือดออก และอุบัติเหตุ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 17.7) โรคเบาหวาน (ร้อยละ 14.2) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ และโรคหอบ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 3.5) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 2.9) โรคผิวหนังและภูมิแพ้ (ร้อยละ 2.6) โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ (ร้อยละ 1.9) ที่เหลือเป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน และโรคปอด ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 0.3) สำหรับวิธีการรักษาหากเกิดการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ระบุว่า จะไปรักษาที่โรงพยาบาลประจำอำเภอหรือประจำจังหวัด (ร้อยละ 61.9) รองลงมาซื้อยามารับประทานเอง (ร้อยละ 13.3) ไปรักษาที่ รพ.สต./ศูนย์บริการ สาธารณสุข (ร้อยละ 13.1) ที่เหลือรักษาที่คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 11.7) ตามลำดับสำหรับการไปรักษาที่สถานพยาบาล ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการรักษา (ร้อยละ 45.6) ที่เหลือระบุว่ามีปัญหา (ร้อยละ 4.0) โดยส่วนมากมีปัญหาหาระยะทางไกล การเดินทางไม่สะดวก (ร้อยละ 1.7) รองลงมามีปัญหาด้านบุคลากรในสถานพยาบาลมีน้อย (ร้อยละ 22.7) ที่เหลือมีปัญห่อื่นๆ ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาลสูง (ร้อยละ 1.7)

(5) ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและสภาพความเป็นอยู่

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ชุมชนที่อยู่ในปัจจุบันยังคงเป็นชุมชนที่ไม่น่าอยู่อาศัย (ร้อยละ 98.8) ที่เหลือระบุว่าไม่แน่นอนเนื่องจากมีมลภาวะ และต่างคนต่างอยู่ (ร้อยละ 1.2) สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในชุมชนไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 65.0) ที่เหลือระบุว่ามีปัญหาสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 35.0) โดยส่วนมากเป็นปัญหาฝุ่นละออง (ร้อยละ 24.9) รองลงมาเป็นปัญหาน้ำท่วม (ร้อยละ 19.0) ปัญหาน้ำเสีย (ร้อยละ 11.6) ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน (ร้อยละ 10.5) ปัญหากลิ่นรบกวน (ร้อยละ 10.1) ปัญหาเสียงรบกวน (ร้อยละ 9.0) ปัญห่อื่นๆ ได้แก่ การเผาขยะ ไฟคอก (ร้อยละ 7.8) ปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ (ร้อยละ 3.1) ปัญหาขยะมูลฝอยตกค้าง (ร้อยละ 2.0) ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม (ร้อยละ 1.1) และปัญหาการจราจรแออัด (ร้อยละ 0.9) ตามลำดับ

(6) การรับรู้ข่าวสารประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ

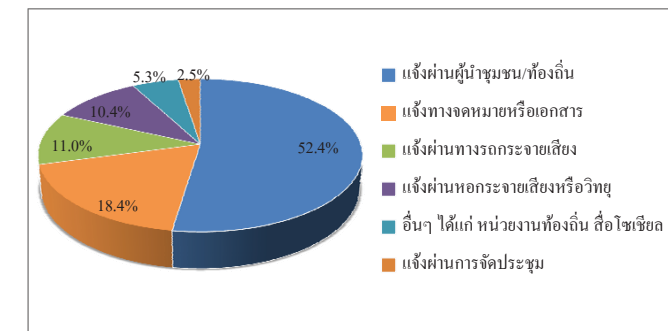
1) การรับทราบการประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าทราบว่าโครงการฯ (ร้อยละ 61.9) ที่เหลือระบุว่าไม่ทราบ (ร้อยละ 38.1) โดยส่วนมากทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการฯ (ร้อยละ 39.3) รองลงมาทราบจากการเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 29.5) ผู้นำชุมชน/ท้องถิ่น (ร้อยละ 17.4) การจัดประชุม ป้ายประกาศ และอื่นๆ ได้แก่

เข้าร่วมกิจกรรม พบเห็นด้วยตนเอง ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 3.6) หน่วยงานราชการ (ร้อยละ 1.6) ที่เหลือทราบจากรถวิ่งประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 1.3)

2) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ

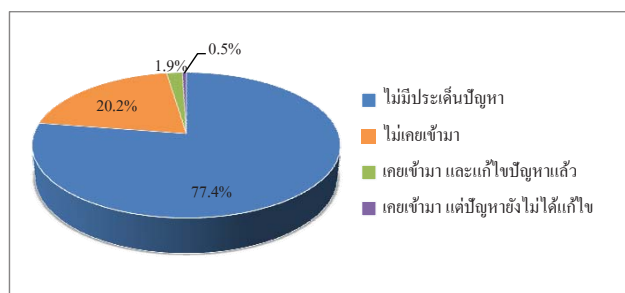
ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ช่องทางการประชาสัมพันธ์และแจ้งข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ที่เหมาะสมที่สุด คือ ให้แจ้งผ่านผู้นำชุมชน/ท้องถิ่น (ร้อยละ 52.4) รองลงมาให้แจ้งทางจดหมาย หรือเอกสารโดยตรง (ร้อยละ 18.4) แจ้งผ่านทางรถกระจายเสียง (ร้อยละ 11.0) แจ้งผ่านหอกระจายเสียงหรือวิทยุ (ร้อยละ 10.4) แจ้งผ่านช่องทางอื่นๆ ได้แก่ หน่วยงานท้องถิ่น สื่อโซเชียล (ร้อยละ 5.3) ที่เหลือให้แจ้งผ่านการจัดประชุม (ร้อยละ 2.5) ดังแสดงในรูปที่ 6.3-3



รูปที่ 6.3-3 ช่องทางการประชาสัมพันธ์และแจ้งข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ที่เหมาะสม

3) การมีส่วนร่วมในการเข้ามารับฟังความคิดเห็นจากชุมชนที่ผ่านมาของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในพื้นที่รับคิดชอบไม่มีประเด็นปัญหาที่โครงการฯ จะเข้ามารับฟังความคิดเห็น (ร้อยละ 77.4) รองลงมาระบุว่า โครงการฯ ไม่เคยเข้ามารับฟังความคิดเห็นจากทางชุมชน (ร้อยละ 20.2) โครงการฯ เคยเข้ามารับฟังความคิดเห็นจากทางชุมชน และแก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้ว (ร้อยละ 1.9) ที่เหลือระบุว่า โครงการฯ เคยเข้ามารับฟังความคิดเห็นจากทางชุมชน แต่ปัญหายังไม่ได้รับการแก้ไข ได้แก่ อากาศร้อนขึ้น (ร้อยละ 0.5) ดังแสดงในรูปที่ 6.3-4



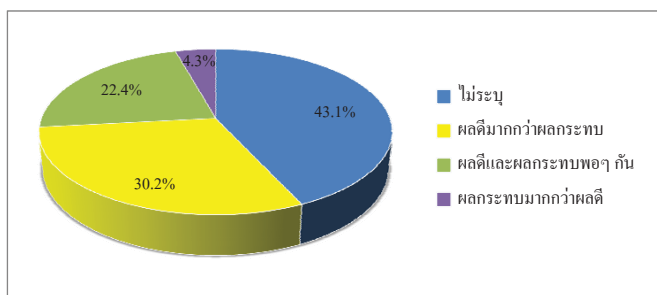
รูปที่ 6.3-4 การมีส่วนร่วมในการเข้ามารับฟังความคิดเห็นจากชุมชน
ที่ผ่านมาของโครงการฯ

4) การเข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการฯ จัดขึ้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการฯ (ร้อยละ 77.4) ที่เหลือระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมวันเด็ก งานประเพณี กิจกรรมฟูกอาชีพ การศึกษาดูงาน (ร้อยละ 22.6) สำหรับการเข้าร่วมกิจกรรมในอนาคต ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า ยินดีเข้าร่วมกิจกรรม (ร้อยละ 47.3) รองลงมาระบุว่า ไม่แน่ใจ (ร้อยละ 29.8) ที่เหลือระบุว่า ไม่ยินดีเข้าร่วม (ร้อยละ 22.9)

(7) ความคิดเห็นต่อการดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมา

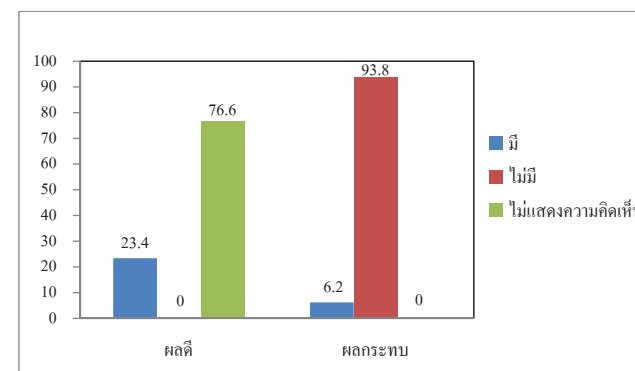
ความคิดเห็นต่อการดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากไม่ระบุว่า การดำเนินการของโครงการฯ มีผลดี หรือผลเสียมากกว่ากัน หรือพอๆ กัน (ร้อยละ 43.1) รองลงมาระบุว่า มีผลดีมากกว่าผลกระทบ (ร้อยละ 30.2) มีทั้งผลดีและผลกระทบพอๆ กัน (ร้อยละ 22.4) ที่เหลือระบุว่า มีผลกระทบมากกว่า (ร้อยละ 4.3) ดังแสดงในรูปที่ 6.3-5



รูปที่ 6.3-5 ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมา

แต่เมื่อสอบถามถึงผลดีจากการดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 76.6) ที่เหลือระบุว่า มีผลดีเกิดขึ้น (ร้อยละ 23.4) ดังแสดงในรูปที่ 6.3-6 ได้แก่ มีงบประมาณสนับสนุนชุมชนในการทำกิจกรรม (ร้อยละ 9.0) ทำให้ชุมชนพัฒนาและเจริญมากขึ้น (ร้อยละ 6.0) สร้างความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้า (ร้อยละ 4.8) สร้างงานสร้างอาชีพให้กับประชาชนในชุมชน (ร้อยละ 2.1) มีงบประมาณสนับสนุนด้านการศึกษา (ร้อยละ 1.0) ที่เหลือระบุว่า มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ (ร้อยละ 0.5)

และเมื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ (ร้อยละ 93.8) ที่เหลือระบุว่า มีผลกระทบ (ร้อยละ 6.2) ดังแสดงในรูปที่ 6.3-6 โดยส่วนมากเป็นผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลง (ร้อยละ 42.3) รองลงมาเป็นสภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ร้อยละ 23.1) ผลผลิตทางการเกษตรลดลง (ร้อยละ 19.2) มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 11.5) ที่เหลือเป็นปัญหาการจราจรในพื้นที่ (ร้อยละ 3.8)



รูปที่ 6.3-6 ความคิดเห็นด้านผลดีและผลกระทบจากการดำเนินการ
ของโครงการฯ ที่ผ่านมา

(8) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการฯ

- ผู้ให้สัมภาษณ์ มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ดังนี้
- 1) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 2) จัดสรรงบประมาณในการช่วยเหลือชุมชนด้านต่างๆ

- 3) จัดกิจกรรมส่งเสริมการประกอบอาชีพของคนในชุมชน
- 4) สนับสนุนถุงยังชีพในกรณีเกิดอุทกภัยให้กับชุมชน
- 5) มีมาตรการแก้ไขปัญหาการจราจรบริเวณโรงไฟฟ้า
- 6) จัดสรรงบประมาณในการดูแลท่อ เพื่อป้องกันน้ำท่วม
- 7) ช่วยเหลือผู้สูงอายุ ผู้ป่วยคิดเดียว
- 8) สนับสนุนด้านการศึกษา ได้แก่ พุนการศึกษา อาหารกลางวันให้กับนักเรียน
- 9) พิจารณารับคนในชุมชนเข้าทำงาน
- 10) สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์
- 11) จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี และส่งเสริมสุขภาพของชุมชน

**ตารางที่ 6-1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานราชการ
ต่อโครงการราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น
บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำปี พ.ศ.2566**

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	17	100.0
1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม		
1.1 ตำแหน่ง		
- ผู้อำนวยการ	9	52.9
- นักวิชาการพลังงานชำนาญการพิเศษ	1	5.9
- นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	1	5.9
- นักวิชาการสาธารณสุข	3	17.6
- พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	1	5.9
- เจ้าหน้าที่งานปกครอง	1	5.9
- นายช่าง	1	5.9
รวม	17	100.0
1.2 ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง		
- ระหว่าง 1-5 ปี	7	41.2
- ระหว่าง 6-10 ปี	2	11.8
- ระหว่าง 11-15 ปี	1	5.9
- ระหว่าง 16-20 ปี	3	17.6
- มากกว่า 20 ปี	4	23.5
รวม	17	100.0
1.3 เพศ		
- ชาย	11	64.7
- หญิง	6	35.3
รวม	17	100.0
1.4 อายุ		
- ระหว่าง 20-30 ปี	3	17.6
- ระหว่าง 31-40 ปี	1	5.9
- ระหว่าง 41-50 ปี	2	11.8
- ระหว่าง 51-60 ปี	11	64.7
รวม	17	100.0
1.5 การศึกษา		
- ปริญญาตรี	12	70.6
- สูงกว่าปริญญาตรี	5	29.4
รวม	17	100.0

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	17	100.0
2. การรับรู้/ข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทฯ และความคิดเห็นต่อโครงการฯ		
2.1 ท่านรู้จัก โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด หรือไม่		
- รู้จัก	17	100.0
รวม	17	100.0
แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- การจัดประชุม	5	27.8
- เจ้าหน้าที่โครงการฯ	7	38.9
- หน่วยงานราชการต่างๆ	2	11.1
- เอกสารประชาสัมพันธ์	2	11.1
- สื่อโซเชียล	2	11.1
2.2 ท่านเคยได้รับข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับโครงการฯ หรือไม่		
- เคย	17	100.0
รวม	17	100.0
ได้รับข่าวสารจาก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- เจ้าหน้าที่โครงการฯ	14	51.9
- ผู้นำในท้องถิ่น	1	3.7
- การจัดประชุม	10	37.0
- ป้ายประกาศ	1	3.7
- อื่นๆ	1	3.7
2.3 การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ วิธีการใดเหมาะสมและทำให้ชุมชนได้รับข้อมูลมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- จดหมาย / เอกสาร แจกโดยตรง	9	36.0
- แจกผ่านผู้นำในท้องถิ่น	4	16.0
- แจกผ่านหอกระจายเสียง / วิทยุชุมชน	3	12.0
- จัดประชุมชี้แจงต่อประชาชนในแต่ละชุมชน	7	28.0
- อื่นๆ ได้แก่ สื่อโซเชียล	2	8.0
2.4 เคยได้รับการร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการฯ หรือไม่		
- ไม่มีข้อร้องเรียน	17	100.0
รวม	17	100.0
2.5 การดำเนินการของโครงการฯ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือไม่		
- ไม่มีผลกระทบ	14	82.4
- มีผลกระทบ	3	17.6
รวม	17	100.0

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	17	100.0
ผลกระทบด้าน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ด้านเสียงดัง	1	25.0
- ด้านอุบัติเหตุ / อุบัติภัย	2	50.0
- อื่นๆ	1	25.0
รวม	4	100.0
3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินการของโครงการฯ		
3.1 ท่านคิดว่าการดำเนินการของโครงการฯ ควรมีการปรับปรุง หรือมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอย่างไร		
ด้านสิ่งแวดล้อม		
- รักษามาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมและการควบคุมมลพิษให้ดี	10	58.8
- แจ้งข่าวสารและให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน	2	11.8
- จัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การปลูกป่า กำจัดวัชพืชในคลอง	2	11.8
- ไม่แสดงความคิดเห็น	3	17.6
รวม	17	100.0
ด้านเศรษฐกิจ		
- สนับสนุนกิจกรรมชุมชน	3	17.6
- ส่งเสริมเศรษฐกิจและพัฒนาอาชีพในชุมชน	7	41.3
- รับคนในพื้นที่เข้าทำงาน	3	17.6
- ไม่แสดงความคิดเห็น	4	23.5
รวม	17	100.0
ด้านสุขภาพอนามัย		
- จัดกิจกรรมตรวจสุขภาพชุมชนประจำปี	4	23.5
- ให้ความรู้ ส่งเสริม และสนับสนุนด้านสุขภาพของคนในชุมชน	10	58.8
- ไม่แสดงความคิดเห็น	3	17.7
รวม	17	100.0

ที่มา : ค่าเนินการสำรวจความคิดเห็น ในระหว่างวันที่ 9-12 ตุลาคม พ.ศ.2566

ตารางที่ 6-2 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของผู้นำนในท้องถิ่น
ต่อโครงการราชบุรีเวิลด์ โกลเดนเนอเรชั่น ของบริษัท ราชบุรีเวิลด์ โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด
ประจำปี พ.ศ.2566

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	59	100.0
1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม		
1.1 ตำแหน่ง		
- กำนัน	5	8.4
- ผู้ใหญ่บ้าน	40	67.8
- ประธานชุมชน	7	11.9
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	4	6.8
- อื่นๆ ได้แก่ เลขานุการชุมชน เจริญอุทิศชุมชน	3	5.1
รวม	59	100.0
1.2 เพศ		
- ชาย	44	74.6
- หญิง	15	25.4
รวม	59	100.0
1.3 อายุ		
- ระหว่าง 21-30 ปี	1	1.7
- ระหว่าง 31-40 ปี	3	5.0
- ระหว่าง 41-50 ปี	17	28.8
- ระหว่าง 51-60 ปี	29	49.2
- มากกว่า 60 ปี	9	15.3
รวม	59	100.0
1.4 การศึกษา		
- ประถมศึกษา	13	22.1
- มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)	12	20.3
- มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)	7	11.9
- อาชีวศึกษา ปวช./ ปวท./ ปวส.	10	16.9
- ปริญญาตรี	17	28.8
รวม	59	100.0
2. ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน		
2.1 จำนวนประชากร		
- น้อยกว่า 500 คน	6	10.2
- 501-1,000 คน	32	54.2
- 1,001-1,500 คน	12	20.3
- 1,501-2,000 คน	2	3.4
- มากกว่า 2,000 คน	3	5.1
- ไม่ระบุ	4	6.8
รวม	59	100.0

ตารางที่ 6-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	59	100.0
2.2 จำนวนครัวเรือน		
- น้อยกว่า 500 ครัวเรือน	51	86.4
- 501-1,000 ครัวเรือน	2	3.4
- มากกว่า 2,000 ครัวเรือน	1	1.7
- ไม่ระบุ	5	8.5
รวม	59	100.0
2.3 ลักษณะครอบครัว		
- ครอบครัวเดี่ยว	41	69.5
- ครอบครัวขยาย	18	30.5
รวม	59	100.0
2.4 ภูมิสำเนา		
- เป็นคนในพื้นที่ชุมชนนี้แต่กำเนิด	58	98.3
- ย้ายมาจากจังหวัดอื่นๆ	1	1.7
รวม	59	100.0
ย้ายมาจากภูมิภาค		
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1	100.0
รวม	1	100.0
2.5 ศาสนาที่ประชาชนนับถือ		
- พุทธ	59	100.0
รวม	59	100.0
2.6 การให้บริการด้านการศึกษา ศาสนา และสุขภาพอนามัย		
2.6.1 โรงเรียนในชุมชน		
- มี	29	49.2
- ไม่มี	30	50.8
รวม	59	100.0
จำนวน		
- 1 แห่ง	22	75.9
- 2 แห่ง	6	20.7
- 5 แห่ง	1	3.4
2.6.2 วัดในชุมชน		
- มี	11	18.6
- ไม่มี	48	81.4
รวม	59	100.0
จำนวน		
- 1 แห่ง	11	100.0
2.6.3 สถานที่ประกอบพิธีกิจกรรมทางศาสนาอื่นๆ		
- มี	25	42.4
- ไม่มี	34	57.6
รวม	59	100.0

ตารางที่ 6-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	59	100.0
จำนวน		
- 1 แห่ง	22	88.0
- 2 แห่ง	2	8.0
- 3 แห่ง	1	4.0
2.6.4 โรงพยาบาล		
- มี	5	8.5
- ไม่มี	54	91.5
รวม	59	100.0
จำนวน		
- โรงพยาบาลของรัฐ 1 แห่ง	5	100.0
2.7 ชุมชนของท่านี้มีสิ่งสำคัญเหล่านี้หรือไม่		
2.7.1 เอกอภินิทัศน์โดดเด่นของชุมชน		
- มี ได้แก่ หลวงพ่อโต พระนอน มังกรยักษ์ หุ่นทองคำ	12	20.3
- ไม่มี	47	79.7
รวม	59	100.0
2.7.2 แหล่งโบราณคดี โบราณวัตถุของชุมชน		
- มี ได้แก่ เจดีย์เก่า วัดโพธาราม	3	5.1
- ไม่มี	56	94.9
รวม	59	100.0
2.7.3 แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ		
- มี ได้แก่ ทางรถไฟสะพานดำ ตลาดเก่า	10	16.9
- ไม่มี	49	83.1
รวม	59	100.0
2.7.4 ประเพณีที่สำคัญของชุมชน		
- มี ได้แก่ สงกรานต์ ลาวเวียง ลอยกระทง แห่ดอกไม้	14	23.7
- ไม่มี	45	76.3
รวม	59	100.0
3. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ		
3.1 อาชีพหลักของประชากรในชุมชน(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- เกษตรกรรม	16	20.8
- ค้าขาย	16	20.8
- รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม	4	5.2
- รับจ้างทั่วไป	27	35.1
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	7	9.1
- พนักงานบริษัทเอกชน	2	2.6
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	5	6.4

ตารางที่ 6-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	59	100.0
3.2 อาชีพรองหรือรายได้เสริมของประชากรในชุมชน		
- มี	47	79.7
- ไม่มี	12	20.3
รวม	59	100.0
ระบุอาชีพเสริม (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- เกษตรกรรม	10	13.7
- ประมง	2	2.7
- ค้าขาย	18	24.7
- รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม	10	13.7
- รับจ้างทั่วไป	15	20.5
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	5	6.8
- พนักงานบริษัทเอกชน	4	5.5
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	9	12.4
3.3 การดำเนินการของโครงการราชบุรีเวอลด์ โกลเดนเนอร์ชั่น มีผลต่อการเปลี่ยนรายได้ในชุมชน หรือไม่		
- ทำให้รายได้เพิ่มขึ้น ได้แก่ มีการค้าขาย เปิดโอกาสให้ชุมชนมีงานทำ	11	18.6
- ทำให้รายจ่ายเพิ่มขึ้น	1	1.7
- ไม่มีผล	47	79.7
รวม	59	100.0
4. ข้อมูลด้านสังคม		
4.1 ปัญหาสังคมที่สำคัญภายในชุมชน		
- มีปัญหา	48	81.4
- ไม่มีปัญหา	11	18.6
รวม	59	100.0
ระบุปัญหาได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ปัญหาการลักขโมย	19	28.8
- ปัญหาการทะเลาะวิวาท	4	6.1
- ปัญหาเสพติด	22	33.3
- ปัญหาความยากจน	15	22.7
- ปัญหาชุมชนแออัด	1	1.5
- ปัญหาแรงงานต่างถิ่น	5	7.6
4.2 ท่านมีการวางแผนที่จะย้ายออกจากพื้นที่หรือไม่		
- คิดจะย้าย	2	3.4
- ไม่คิดจะย้าย	57	96.6
รวม	59	100.0
4.3 การดำเนินการของโครงการฯ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและความสัมพันธ์ในชุมชน หรือไม่		
- เปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น	12	20.3
- ไม่เปลี่ยนแปลง	46	78.0
- อื่นๆ ได้แก่ ไม่แน่ใจ	1	1.7
รวม	59	100.0

ตารางที่ 6-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	59	100.0
5. ข้อมูลด้านสุขภาพและด้านสาธารณสุข		
5.1 ในปีที่ผ่านมาท่านและสมาชิกในชุมชนเคยเจ็บป่วย หรือไม่		
- เคย	39	66.1
- ไม่เคย	20	33.9
รวม	59	100.0
ระบุโรคที่เจ็บป่วย ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	4	7.5
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้	5	9.4
- โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ	1	1.9
- โรคเบาหวาน	2	3.8
- โรคความดัน	3	5.7
- ใช้หวัด	27	50.9
- อื่นๆ ได้แก่ โรคโควิด-19 โรคไข้เลือดออก	11	20.8
5.3 วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- โรงพยาบาลประจำอำเภอประจำจังหวัด	45	58.4
- คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	6	7.8
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล(รพ.สต.)	19	24.7
- ซื้อมารักษาเอง	7	9.1
5.4 ปัญหาอุปสรรค ในการไปรักษาที่สถานพยาบาล		
- ไม่มีปัญหาอุปสรรค	50	84.7
- ระยะทางไกล/การเดินทางไม่สะดวก	1	1.7
- บุคลากรในสถานพยาบาลมีน้อย	5	8.5
- อื่นๆ ได้แก่ อุปกรณ์การแพทย์ไม่เพียงพอ	3	5.1
รวม	59	100.0
6. ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและสภาพความเป็นอยู่		
6.1 ท่านมีความรู้สึกร่างไรกับชุมชนที่อยู่ปัจจุบัน		
- ยังเป็นชุมชนที่น่าอยู่อาศัย	59	100.0
รวม	59	100.0
6.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน		
- มีปัญหา	40	67.8
- ไม่มีปัญหา	19	32.2
รวม	59	100.0
ระบุปัญหา ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ปัญหาฝุ่นละออง	11	13.4
- ปัญหาเสียงรบกวน	4	4.9
- ปัญหาน้ำเสีย	11	13.4
- ปัญหากลิ่นรบกวน	6	7.2
- ปัญหาน้ำท่วม	18	22.0

ตารางที่ 6-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	59	100.0
- ปัญหาการจราจรแออัด	4	4.9
- ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน	18	22.0
- ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม	1	1.2
- ปัญหาขาดแคลนน้ำใช้	1	1.2
- ปัญหาขยะมูลฝอยตกค้าง	4	4.9
- อื่นๆ ได้แก่ น้ำไม่สะอาด การเผาขยะ	4	4.9
7. การรับรู้ข่าวสารประชาสัมพันธ์ของโครงการราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น		
7.1 ท่านรับทราบการประชาสัมพันธ์รายละเอียดของโครงการราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น หรือไม่		
- ทราบ	57	96.6
- ไม่ทราบ	2	3.4
รวม	59	100.0
ทราบจากสื่อต่างๆ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- เจ้าหน้าที่โครงการฯ	52	78.8
- ผู้นำชุมชน	4	6.1
- เพื่อนบ้าน	1	1.5
- การจัดประชุม	8	12.1
- ป้ายประกาศ	1	1.5
7.2 การประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารวิธีใดเหมาะสมกับชุมชนมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- จดหมาย/เอกสาร แจ้งโดยตรง	14	19.4
- แจ้งผ่านผู้นำชุมชน	43	59.7
- แจ้งผ่านหอกระจายเสียงวิทยุชุมชน	6	8.3
- จัดประชุมชี้แจงแต่ละชุมชน	4	5.6
- แจ้งผ่านหอกระจายเสียง	2	2.8
- อื่นๆ ได้แก่ หน่วยงานในพื้นที่ สื่อโซเชียล เป็นต้น	3	4.2
7.3 ทีมงานมวลชนสัมพันธ์ของโครงการฯ มีส่วนร่วมรับฟังความคิดเห็นกับชุมชนหรือไม่		
- ไม่มีปัญหาผลกระทบจากโรงงาน	54	91.5
- ไม่เคยเข้ามา	1	1.7
- เคยเข้ามา แต่ปัญหายังไม่ได้รับการแก้ไข ได้แก่ ปัญหาน้ำท่วม ปัญหาเสียงรบกวน	3	5.1
- เคยเข้ามา และปัญหาได้รับการแก้ไขแล้ว	1	1.7
รวม	59	100.0
7.4 ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการฯ หรือไม่		
- ไม่เคย	17	28.8
- เคย	42	71.2
รวม	59	100.0

ตารางที่ 6-3 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทน ต่อกิจกรรมราชบุรีเวิลด์ โกลเดนเออร์ชั่น
บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โกลเดนเออร์ชั่น จำกัด ประจำปี พ.ศ.2566

คำถาม	ทราบเบื้องต้น		ทราบเล็กน้อย		ทราบปานกลาง		ทราบค่อนข้างมาก		ทราบดีมาก		รวม	
	จำนวน (ตัวต่อ)	ร้อยละ (ตัวต่อ)	จำนวน (ตัวต่อ)	ร้อยละ (ตัวต่อ)	จำนวน (ตัวต่อ)	ร้อยละ (ตัวต่อ)	จำนวน (ตัวต่อ)	ร้อยละ (ตัวต่อ)	จำนวน (ตัวต่อ)	ร้อยละ (ตัวต่อ)	จำนวน (ตัวต่อ)	ร้อยละ (ตัวต่อ)
คำถามตัวอย่าง	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0
1. ข้อใดที่ท่านสนใจที่จะเข้าร่วม												
1.1 เพศ												
- ชาย	24	32.4	18	36.7	25	39.1	25	33.8	10	37.0	4	11.8
- หญิง	50	67.6	31	63.3	39	60.9	49	66.2	17	63.0	30	88.2
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0
1.2 อายุ												
- ระหว่าง 18-20 ปี	0	0.0	0	0.0	1	1.6	1	1.4	1	3.7	0	0.0
- ระหว่าง 21-30 ปี	4	5.4	4	8.2	5	7.8	2	2.7	2	7.5	3	8.8
- ระหว่าง 31-40 ปี	13	17.6	3	6.1	8	12.5	12	16.2	4	14.8	3	8.8
- ระหว่าง 41-50 ปี	15	20.3	10	20.4	9	14.1	19	25.7	5	18.5	3	8.8
- ระหว่าง 51-60 ปี	20	27.0	12	24.5	17	26.5	16	21.6	8	29.6	11	32.4
- มากกว่า 60 ปี	22	29.7	20	40.8	24	37.5	24	32.4	7	25.9	14	41.2
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0
1.3 สถานภาพในครัวเรือน												
- หัวหน้าครัวเรือน	38	51.4	25	51.0	29	45.3	28	37.8	14	51.9	15	44.2
- ภรรยา	17	23.0	11	22.4	14	21.9	19	25.7	6	22.2	12	35.3
- บุตร/บุตรสาว	12	16.2	8	16.3	12	18.7	5	6.8	4	14.8	3	8.8
- พี่น้อง	1	1.3	1	2.1	0	0.0	1	1.4	0	0.0	0	0.0
- บิดามารดา	1	1.3	1	2.1	0	0.0	3	4.1	0	0.0	1	2.9
- ผู้ดูแล้วยุติ	5	6.8	3	6.1	9	14.1	18	24.2	3	11.1	3	8.8
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0
2. ข้อใดที่ท่านสนใจที่จะเข้าร่วม												
2.1 เพศ												
- ชาย	24	32.4	18	36.7	25	39.1	25	33.8	10	37.0	4	11.8
- หญิง	50	67.6	31	63.3	39	60.9	49	66.2	17	63.0	30	88.2
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0
2.2 อายุ												
- ระหว่าง 18-20 ปี	0	0.0	0	0.0	1	1.6	1	1.4	1	3.7	0	0.0
- ระหว่าง 21-30 ปี	4	5.4	4	8.2	5	7.8	2	2.7	2	7.5	3	8.8
- ระหว่าง 31-40 ปี	13	17.6	3	6.1	8	12.5	12	16.2	4	14.8	3	8.8
- ระหว่าง 41-50 ปี	15	20.3	10	20.4	9	14.1	19	25.7	5	18.5	3	8.8
- ระหว่าง 51-60 ปี	20	27.0	12	24.5	17	26.5	16	21.6	8	29.6	11	32.4
- มากกว่า 60 ปี	22	29.7	20	40.8	24	37.5	24	32.4	7	25.9	14	41.2
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0
2.3 สถานภาพในครัวเรือน												
- หัวหน้าครัวเรือน	38	51.4	25	51.0	29	45.3	28	37.8	14	51.9	15	44.2
- ภรรยา	17	23.0	11	22.4	14	21.9	19	25.7	6	22.2	12	35.3
- บุตร/บุตรสาว	12	16.2	8	16.3	12	18.7	5	6.8	4	14.8	3	8.8
- พี่น้อง	1	1.3	1	2.1	0	0.0	1	1.4	0	0.0	0	0.0
- บิดามารดา	1	1.3	1	2.1	0	0.0	3	4.1	0	0.0	1	2.9
- ผู้ดูแล้วยุติ	5	6.8	3	6.1	9	14.1	18	24.2	3	11.1	3	8.8
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0
3. ข้อใดที่ท่านสนใจที่จะเข้าร่วม												
3.1 เพศ												
- ชาย	24	32.4	18	36.7	25	39.1	25	33.8	10	37.0	4	11.8
- หญิง	50	67.6	31	63.3	39	60.9	49	66.2	17	63.0	30	88.2
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0
3.2 อายุ												
- ระหว่าง 18-20 ปี	0	0.0	0	0.0	1	1.6	1	1.4	1	3.7	0	0.0
- ระหว่าง 21-30 ปี	4	5.4	4	8.2	5	7.8	2	2.7	2	7.5	3	8.8
- ระหว่าง 31-40 ปี	13	17.6	3	6.1	8	12.5	12	16.2	4	14.8	3	8.8
- ระหว่าง 41-50 ปี	15	20.3	10	20.4	9	14.1	19	25.7	5	18.5	3	8.8
- ระหว่าง 51-60 ปี	20	27.0	12	24.5	17	26.5	16	21.6	8	29.6	11	32.4
- มากกว่า 60 ปี	22	29.7	20	40.8	24	37.5	24	32.4	7	25.9	14	41.2
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0
3.3 สถานภาพในครัวเรือน												
- หัวหน้าครัวเรือน	38	51.4	25	51.0	29	45.3	28	37.8	14	51.9	15	44.2
- ภรรยา	17	23.0	11	22.4	14	21.9	19	25.7	6	22.2	12	35.3
- บุตร/บุตรสาว	12	16.2	8	16.3	12	18.7	5	6.8	4	14.8	3	8.8
- พี่น้อง	1	1.3	1	2.1	0	0.0	1	1.4	0	0.0	0	0.0
- บิดามารดา	1	1.3	1	2.1	0	0.0	3	4.1	0	0.0	1	2.9
- ผู้ดูแล้วยุติ	5	6.8	3	6.1	9	14.1	18	24.2	3	11.1	3	8.8
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0
4. ข้อใดที่ท่านสนใจที่จะเข้าร่วม												
4.1 เพศ												
- ชาย	24	32.4	18	36.7	25	39.1	25	33.8	10	37.0	4	11.8
- หญิง	50	67.6	31	63.3	39	60.9	49	66.2	17	63.0	30	88.2
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0
4.2 อายุ												
- ระหว่าง 18-20 ปี	0	0.0	0	0.0	1	1.6	1	1.4	1	3.7	0	0.0
- ระหว่าง 21-30 ปี	4	5.4	4	8.2	5	7.8	2	2.7	2	7.5	3	8.8
- ระหว่าง 31-40 ปี	13	17.6	3	6.1	8	12.5	12	16.2	4	14.8	3	8.8
- ระหว่าง 41-50 ปี	15	20.3	10	20.4	9	14.1	19	25.7	5	18.5	3	8.8
- ระหว่าง 51-60 ปี	20	27.0	12	24.5	17	26.5	16	21.6	8	29.6	11	32.4
- มากกว่า 60 ปี	22	29.7	20	40.8	24	37.5	24	32.4	7	25.9	14	41.2
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0
4.3 สถานภาพในครัวเรือน												
- หัวหน้าครัวเรือน	38	51.4	25	51.0	29	45.3	28	37.8	14	51.9	15	44.2
- ภรรยา	17	23.0	11	22.4	14	21.9	19	25.7	6	22.2	12	35.3
- บุตร/บุตรสาว	12	16.2	8	16.3	12	18.7	5	6.8	4	14.8	3	8.8
- พี่น้อง	1	1.3	1	2.1	0	0.0	1	1.4	0	0.0	0	0.0
- บิดามารดา	1	1.3	1	2.1	0	0.0	3	4.1	0	0.0	1	2.9
- ผู้ดูแล้วยุติ	5	6.8	3	6.1	9	14.1	18	24.2	3	11.1	3	8.8
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0
5. ข้อใดที่ท่านสนใจที่จะเข้าร่วม												
5.1 เพศ												
- ชาย	24	32.4	18	36.7	25	39.1	25	33.8	10	37.0	4	11.8
- หญิง	50	67.6	31	63.3	39	60.9	49	66.2	17	63.0	30	88.2
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0
5.2 อายุ												
- ระหว่าง 18-20 ปี	0	0.0	0	0.0	1	1.6	1	1.4	1	3.7	0	0.0
- ระหว่าง 21-30 ปี	4	5.4	4	8.2	5	7.8	2	2.7	2	7.5	3	8.8
- ระหว่าง 31-40 ปี	13	17.6	3	6.1	8	12.5	12	16.2	4	14.8	3	8.8
- ระหว่าง 41-50 ปี	15	20.3	10	20.4	9	14.1	19	25.7	5	18.5	3	8.8
- ระหว่าง 51-60 ปี	20	27.0	12	24.5	17	26.5	16	21.6	8	29.6	11	32.4
- มากกว่า 60 ปี	22	29.7	20	40.8	24	37.5	24	32.4	7	25.9	14	41.2
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0
5.3 สถานภาพในครัวเรือน												
- หัวหน้าครัวเรือน	38	51.4	25	51.0	29	45.3	28	37.8	14	51.9	15	44.2
- ภรรยา	17	23.0	11	22.4	14	21.9	19	25.7	6	22.2	12	35.3
- บุตร/บุตรสาว	12	16.2	8	16.3	12	18.7	5	6.8	4	14.8	3	8.8
- พี่น้อง	1	1.3	1	2.1	0	0.0	1	1.4	0	0.0	0	0.0
- บิดามารดา	1	1.3	1	2.1	0	0.0	3	4.1	0	0.0	1	2.9
- ผู้ดูแล้วยุติ	5	6.8	3	6.1	9	14.1	18	24.2	3	11.1	3	8.8
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0
6. ข้อใดที่ท่านสนใจที่จะเข้าร่วม												
6.1 เพศ												
- ชาย	24	32.4	18	36.7	25	39.1	25	33.8	10	37.0	4	11.8
- หญิง	50	67.6	31	63.3	39	60.9	49	66.2	17	63.0	30	88.2
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0
6.2 อายุ												
- ระหว่าง 18-20 ปี	0	0.0	0	0.0	1	1.6	1	1.4	1	3.7	0	0.0
- ระหว่าง 21-30 ปี	4	5.4	4	8.2	5	7.8	2	2.7	2	7.5	3	8.8
- ระหว่าง 31-40 ปี	13	17.6	3	6.1	8	12.5	12	16.2	4	14.8		

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

คำถาม	เทศบาลเมือง โพธาราม		เทศบาลตำบล เจ็ดเสมียน		เทศบาลตำบล ดอนทราย		เทศบาลตำบล บ้านสิงห์		เทศบาลตำบล บ้านหือง		เทศบาลตำบล คลองคาตก		อบต. คลองข่อย		อบต. บางโคกนด		อบต. ท่าชุมพล		อบต. สามเรือน		อบต. ท่าราบ		รวมทั้งหมด	
	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
1.4 ภูมิสำเนาเดิม																								
- อยู่ที่นี่มาแต่เดิม	52	70.3	36	73.5	48	75.0	58	78.4	19	70.4	24	70.6	29	85.3	24	80.0	4	50.0	10	76.9	7	53.8	311	74.0
- ย้ายมาจากที่อื่น	22	29.7	13	26.5	16	25.0	16	21.6	8	29.6	10	29.4	5	14.7	6	20.0	4	50.0	3	23.1	6	46.2	109	26.0
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
1.4.1 ย้ายมาจากภูมิภาค																								
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	4	18.2	2	15.4	3	18.8	4	25.0	2	25.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	1	16.7	18	16.5
- ภาคเหนือ	1	4.5	0	0.0	0	0.0	3	18.8	0	0.0	2	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	5.5
- ภาคใต้	0	0.0	1	7.7	1	6.2	1	6.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	2.8
- ภาคตะวันออก	1	4.5	2	15.4	1	6.2	2	12.5	0	0.0	2	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	7.3
- ภาคตะวันตก	8	36.4	4	30.7	6	37.5	3	18.8	4	50.0	3	30.0	2	40.0	3	50.0	2	50.0	2	66.7	2	33.3	39	35.8
- ภาคกลาง	6	27.3	2	15.4	3	18.8	2	12.5	1	12.5	3	30.0	2	40.0	1	16.7	1	25.0	0	0.0	1	16.7	22	20.2
- กรุงเทพมหานคร	2	9.1	2	15.4	2	12.5	1	6.2	1	12.5	0	0.0	0	0.0	2	33.3	1	25.0	0	0.0	2	33.3	13	11.9
รวม	22	100.0	13	100.0	16	100.0	16	100.0	8	100.0	10	100.0	5	100.0	6	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	109	100.0
1.4.2 ระยะเวลาการย้ายมาอยู่ในพื้นที่																								
- ระหว่าง 1-5 ปี	6	27.3	1	7.7	1	6.2	2	12.5	4	50.0	2	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	16	14.7
- ระหว่าง 6-10 ปี	3	13.6	3	23.1	2	12.5	3	18.8	2	25.0	0	0.0	0	0.0	2	33.3	0	0.0	0	0.0	2	33.3	17	15.6
- ระหว่าง 11-15 ปี	2	9.1	2	15.4	1	6.2	2	12.5	0	0.0	1	10.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	7.3
- ระหว่าง 16-20 ปี	2	9.1	3	23.1	3	18.8	3	18.8	1	12.5	2	20.0	2	40.0	2	33.3	1	25.0	1	33.3	1	16.7	21	19.3
- มากกว่า 20 ปี	9	40.9	4	30.7	9	56.3	6	37.4	1	12.5	5	50.0	3	60.0	2	33.3	3	75.0	2	66.7	3	50.0	47	43.1
รวม	22	100.0	13	100.0	16	100.0	16	100.0	8	100.0	10	100.0	5	100.0	6	100.0	4	100.0	3	100.0	6	100.0	109	100.0

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

คำถาม	เทศบาลเมือง โพธาราม		เทศบาลตำบล เจ็ดเสมียน		เทศบาลตำบล ดอนทราย		เทศบาลตำบล บ้านสิงห์		เทศบาลตำบล บ้านหือง		เทศบาลตำบล คลองคาตก		อบต. คลองข่อย		อบต. บางโคกนด		อบต. ท่าชุมพล		อบต. สามเรือน		อบต. ท่าราบ		รวมทั้งหมด	
	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
2. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ																								
2.1 อาชีพหลักของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																								
- การเกษตร ได้แก่ ทำนา ปลูกข้าว ปลูก ฯลฯ	1	1.3	1	2.0	5	7.7	2	2.7	0	0.0	3	8.6	5	13.2	0	0.0	0	0.0	1	7.1	1	7.7	19	4.4
- ประมง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3
- ค้าขาย ได้แก่ อาหาร ผักผลไม้ เสื้อผ้า ฯลฯ	41	54.7	19	38.8	18	27.7	40	54.1	12	44.4	17	48.5	15	39.5	22	73.3	3	37.5	8	57.1	6	46.2	201	47.0
- รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม	2	2.7	1	2.0	2	3.1	0	0.0	0	0.0	1	2.9	1	2.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	1.7
- รับจ้างทั่วไป	15	20.0	12	24.5	21	32.3	14	18.9	5	18.5	6	17.1	6	15.8	4	13.3	2	25.0	3	21.5	4	30.7	92	21.5
- รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ	7	9.3	2	4.1	6	9.2	3	4.0	0	0.0	1	2.9	3	7.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	22	5.1
- พนักงานบริษัทเอกชน	0	0.0	3	6.1	6	9.2	1	1.4	2	7.4	2	5.7	1	2.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	15	3.5
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	4	5.3	6	12.2	4	6.2	11	14.9	5	18.5	2	5.7	3	7.9	1	3.3	1	12.5	2	14.3	1	7.7	40	9.3
- อื่นๆ ได้แก่ เกษียณ พ่อบ้าน แม่บ้าน	5	6.7	5	10.2	3	4.6	3	4.0	3	11.1	3	8.6	3	7.9	3	10.0	2	25.0	0	0.0	1	7.7	31	7.2
2.2 อาชีพรองเสริมของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																								
- ไม่มีอาชีพรองเสริม	70	94.6	47	95.9	56	87.5	70	94.6	24	88.9	33	97.1	31	91.2	27	90.0	8	100.0	12	92.3	11	84.6	389	92.6
- มีอาชีพรองเสริม	4	5.4	2	4.1	8	12.5	4	5.4	3	11.1	1	2.9	3	8.8	3	10.0	0	0.0	1	7.7	2	15.4	31	7.4
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
อาชีพรองเสริม (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																								
- การเกษตร	0	0.0	0	0.0	3	33.3	1	12.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	33.3	6	11.3
- ประมง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.9
- ค้าขาย	3	30.0	1	50.0	0	0.0	1	12.5	1	16.7	1	20.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	15.1
- รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	1	11.1	1	12.5	0	0.0	0	0.0	1	20.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	7.5
- รับจ้างทั่วไป	2	20.0	0	0.0	1	11.1	2	25.0	2	33.3	1	20.0	2	40.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	18.9
- รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ	2	20.0	0	0.0	1	11.1	2	25.0	2	33.3	1	20.0	2	40.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	18.9
- พนักงานบริษัทเอกชน	0	0.0	0	0.0	1	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.9
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	2	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	66.7	5	9.4
- อื่นๆ ได้แก่ ทำตุ๊กตา	1	10.0	1	50.0	2	22.2	1	12.5	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	1	50.0	0	0.0	8	15.1

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

คำถาม	เทศบาลเมือง โพธาราม		เทศบาลตำบล เจ็ดเสมียน		เทศบาลตำบล ดอนทราย		เทศบาลตำบล บ้านสิงห์		เทศบาลตำบล บ้านซ้อง		เทศบาลตำบล คลองคาตก		อบต. คลองข่อย		อบต. บางโคกนด		อบต. ท่าชุมพล		อบต. สามเรือน		อบต. ท่าราบ		รวมทั้งหมด	
	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
2.3 การดำเนินโครงการฯ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ในครัวเรือนของท่านหรือไม่																								
- ทำให้รายได้เพิ่มขึ้น เพราะ คนในชุมชนมีงานทำ สร้างงานสร้างอาชีพ	4	5.4	3	6.2	6	9.4	7	9.5	2	7.4	1	2.9	1	2.9	1	3.3	0	0.0	0	0.0	1	7.7	26	6.2
- ทำให้รายได้เพิ่มขึ้น เพราะ ราคาของแพงขึ้น	7	9.5	6	12.2	2	3.1	6	8.1	4	14.8	1	2.9	3	8.8	6	20.0	1	12.5	1	7.7	1	7.7	38	9.0
- ไม่มีผล เพราะไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ	63	85.1	40	81.6	56	87.5	61	82.4	21	77.8	32	94.2	30	88.3	23	76.7	7	87.5	12	92.3	11	84.6	356	84.8
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
3. ข้อมูลด้านสังคม																								
3.1 ปัญหาสังคมที่สำคัญภายในชุมชนของท่านในปัจจุบัน																								
- ไม่มีปัญหา	51	68.9	4	8.2	26	40.6	31	41.9	16	59.3	19	55.9	13	38.2	0	0.0	7	87.5	8	61.5	5	38.5	180	42.9
- มีปัญหา	23	31.1	45	91.8	38	59.4	43	58.1	11	40.7	15	44.1	21	61.8	30	100.0	1	12.5	5	38.5	8	61.5	240	57.1
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
ปัญหาสังคมที่สำคัญภายในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																								
- ปัญหาการลักขโมย	12	44.4	13	20.6	15	25.0	17	32.7	10	28.6	7	26.9	15	39.5	16	35.6	1	33.3	5	45.5	5	41.7	116	31.2
- ปัญหาการทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน	0	0.0	0	0.0	1	1.7	4	7.7	2	5.7	2	7.8	3	7.8	1	2.2	1	33.3	0	0.0	1	8.3	15	4.0
- ปัญหาอาชพคดี	11	40.7	14	22.2	20	33.3	22	42.3	11	31.4	9	34.6	14	36.8	13	28.9	1	33.3	3	27.2	5	41.7	123	33.1
- ปัญหาความยากจน	2	7.5	3	4.8	6	10.0	3	5.8	3	8.6	3	11.5	2	5.3	2	4.5	0	0.0	1	9.1	0	0.0	25	6.7
- ปัญหาการประกอบอาชีพ	0	0.0	0	0.0	1	1.7	0	0.0	2	5.7	1	3.8	2	5.3	1	2.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	1.9
- ปัญหาไม่มีที่ทำงาน	1	3.7	2	3.2	4	6.6	4	7.7	1	2.9	0	0.0	2	5.3	1	2.2	0	0.0	1	9.1	0	0.0	16	4.3
- ปัญหาชุมชนแออัด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	5.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.5
- ปัญหาอาชญากรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.9	1	3.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.5
- ปัญหาแรงงานต่างถิ่น	1	3.7	2	3.2	13	21.7	2	3.8	3	8.6	2	7.8	0	0.0	2	4.4	0	0.0	1	9.1	0	0.0	26	7.0
- อื่นๆ	0	0.0	29	46.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.8	0	0.0	9	20.0	0	0.0	0	0.0	1	8.3	40	10.8

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

คำถาม	เทศบาลเมือง โพธาราม		เทศบาลตำบล เจ็ดเสมียน		เทศบาลตำบล ดอนทราย		เทศบาลตำบล บ้านสิงห์		เทศบาลตำบล บ้านซ้อง		เทศบาลตำบล คลองคาตก		อบต. คลองข่อย		อบต. บางโคกนด		อบต. ท่าชุมพล		อบต. สามเรือน		อบต. ท่าราบ		รวมทั้งหมด	
	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
3.2 ท่านมีการวางแผนที่จะย้ายออกนอกพื้นที่หรือไม่																								
- คิดจะย้าย เพราะกลับภูมิลำเนา ำดัดมาครอบครัว	2	2.7	3	6.1	3	4.7	1	1.4	1	3.7	2	5.9	0	0.0	2	6.7	0	0.0	0	0.0	1	7.7	15	3.6
- ไม่คิดจะย้าย เพราะมีบ้าน และอาชีพที่นี่	64	86.5	44	89.8	57	89.1	65	87.8	24	88.9	29	85.3	34	100.0	27	90.0	8	100.0	13	100.0	11	84.6	376	89.5
- ยังไม่แน่ใจ เพราะอนาคตไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับงาน	8	10.8	2	4.1	4	6.2	8	10.8	2	7.4	3	8.8	0	0.0	1	3.3	0	0.0	0	0.0	1	7.7	29	6.9
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
3.3 การดำเนินโครงการฯ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและความสัมพันธ์ภายในชุมชนของท่านหรือไม่																								
- เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น	13	17.6	8	16.3	17	26.6	18	24.3	4	14.8	5	14.7	7	20.6	8	26.7	3	37.5	4	30.8	2	15.4	89	21.2
- เปลี่ยนแปลงไปในทางที่แย่ลง	3	4.1	0	0.0	2	3.1	2	2.7	2	7.4	1	2.9	1	2.9	2	6.6	0	0.0	1	7.7	0	0.0	14	3.3
- ไม่เปลี่ยนแปลง	58	78.3	41	83.7	45	70.3	54	73.0	21	77.8	27	79.5	26	76.5	20	66.7	5	62.5	8	61.5	11	84.6	316	75.2
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
4. ข้อมูลด้านสุขภาพและด้านสาธารณสุขโลก																								
4.1 ในรอบปีที่ผ่านมามี/ปัจจุบัน ท่านและสมาชิกในครอบครัวมีโรคเคยเจ็บป่วย หรือไม่																								
- เคย	37	50.0	29	59.2	34	53.1	41	55.4	19	70.4	20	58.8	19	55.9	17	56.7	6	75.0	10	76.9	3	23.1	235	56.0
- ไม่เคย	37	50.0	20	40.8	30	46.9	33	44.6	8	29.6	14	41.2	15	44.1	13	43.3	2	25.0	3	23.1	10	76.9	185	44.0
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
4.2 โรคที่สมาชิกในครอบครัวเป็นกันบ่อยๆ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																								
- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	0	0.0	1	2.3	1	2.6	1	1.9	0	0.0	2	6.9	2	8.3	1	4.3	1	12.5	0	0.0	0	0.0	9	2.9
- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3
- โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	0	0.0	2	4.7	2	5.3	2	3.8	1	3.8	1	3.4	0	0.0	1	4.3	1	12.5	1	9.0	0	0.0	11	3.5
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้	2	4.3	0	0.0	0	0.0	2	3.8	0	0.0	2	6.9	1	4.2	1	4.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	2.6
- โรคเกี่ยวกับระบบเลือดคอมพิวเตอร์	1	2.2	1	2.3	1	2.6	0	0.0	0	0.0	1	3.4	0	0.0	1	4.3	0	0.0	0	0.0	1	10.0	6	1.9

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

คำถาม	เทศบาลเมือง โพธาราม		เทศบาลตำบล เจ็ดเสมียน		เทศบาลตำบล ดอนทราย		เทศบาลตำบล บ้านสิงห์		เทศบาลตำบล บ้านซ้อง		เทศบาลตำบล คลองลาดคอก		อบต. คลองข่อย		อบต. บางโคกตน		อบต. ท่าชุมพล		อบต. สามเรือน		อบต. ท่าราบ		รวมทั้งหมด	
	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
- โรคเกี่ยวกับปอด/ตา/ฟัน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3
- โรคปอด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3
- โรคเบาหวาน	4	8.7	3	7.0	9	23.7	9	17.0	4	15.4	5	17.3	3	12.5	2	8.7	2	25.0	2	18.2	1	10.0	44	14.2
- โรคความดันโลหิตสูง	9	19.6	10	23.3	9	23.7	11	20.8	5	19.2	8	27.6	6	25.0	5	21.7	1	12.5	2	18.2	1	10.0	67	21.5
- โรคไข้หวัดตามฤดูกาล	23	50.0	18	41.8	7	18.4	19	35.8	8	30.8	6	20.7	5	20.8	5	21.7	1	12.5	3	27.3	2	20.0	97	31.3
- โรคชรา	3	6.5	1	2.3	3	7.9	1	1.8	0	0.0	0	0.0	1	4.2	1	4.3	1	12.5	0	0.0	0	0.0	11	3.5
- อื่นๆ ได้แก่ มะเร็ง อุบัติเหตุ โควิด คับ ไข้เลือดออก เป็นต้น	4	8.7	7	16.3	6	15.8	8	15.1	8	30.8	3	10.4	5	20.8	5	21.7	1	12.5	3	27.3	5	50.0	55	17.7
4.3 วิธีการรักษาหากเกิดการเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																								
- โรงพยาบาลประจำอำเภอ/ประจำจังหวัด	55	63.3	40	70.2	47	57.3	53	60.9	19	51.4	24	51.1	29	70.7	24	70.6	8	80.0	8	53.3	10	66.7	317	61.9
- คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	18	20.7	7	12.3	3	3.7	10	11.6	5	13.5	9	19.1	0	0.0	3	8.8	1	10.0	2	13.3	2	13.3	60	11.7
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล/ศูนย์บริการฯ	3	3.4	2	3.5	21	25.6	11	12.6	7	18.9	6	12.8	11	26.8	4	11.8	1	10.0	1	6.7	0	0.0	67	13.1
- ซื้อยามารักษาเอง	11	12.6	8	14.0	11	13.4	13	14.9	6	16.2	8	17.0	1	2.5	3	8.8	0	0.0	4	26.7	3	20.0	68	13.3
4.4 ปัญหาหรืออุปสรรคที่ท่านหรือสมาชิกในครัวเรือนได้รับจากการไปรับการรักษาที่สถานพยาบาล																								
- ไม่มีปัญหา/อุปสรรค	71	95.9	48	98.0	62	96.9	73	98.6	24	88.9	31	91.2	31	91.2	30	100.0	7	87.5	13	100.0	13	100.0	403	96.0
- มีปัญหา/อุปสรรค	3	4.1	1	2.0	2	3.1	1	1.4	3	11.1	3	8.8	3	8.8	0	0.0	1	12.5	0	0.0	0	0.0	17	4.0
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
ปัญหาหรืออุปสรรคที่ได้รับจากการไปรับการรักษาที่สถานพยาบาล (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																								
- ระยะทางไกล/การเดินทางไม่สะดวก	2	33.3	1	100.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	1	25.0	2	50.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	10	45.6
- บุคลากรในสถานพยาบาลมีน้อย	3	50.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	22.7
- อื่นๆ ระบุ ค่ารักษาพยาบาลสูง	1	16.7	0	0.0	1	50.0	1	100.0	0	0.0	3	75.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	1.7

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

คำถาม	เทศบาลเมือง โพธาราม		เทศบาลตำบล เจ็ดเสมียน		เทศบาลตำบล ดอนทราย		เทศบาลตำบล บ้านสิงห์		เทศบาลตำบล บ้านซ้อง		เทศบาลตำบล คลองลาดคอก		อบต. คลองข่อย		อบต. บางโคกตน		อบต. ท่าชุมพล		อบต. สามเรือน		อบต. ท่าราบ		รวมทั้งหมด	
	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวช่วง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
5. ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและสภาพความเป็นอยู่ปัจจุบัน																								
5.1 ท่านมีความรู้สึกอย่างไรกับชุมชนที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน																								
- ยังเป็นชุมชนที่น่าอยู่อาศัย	74	100.0	49	100.0	64	100.0	73	98.6	27	100.0	31	91.2	33	97.1	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	415	98.8
- เป็นชุมชนที่ไม่น่าอยู่อาศัย เนื่องจากมลภาวะ ต่างคนต่างอยู่	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.4	0	0.0	3	8.8	1	2.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	1.2
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
5.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปที่สำคัญภายในชุมชนของท่านในปัจจุบัน																								
- ไม่มีปัญหา	51	68.9	27	55.1	46	71.9	52	70.3	17	63.0	24	70.6	20	58.8	15	50.0	7	87.5	5	38.5	9	69.2	273	65.0
- มีปัญหา	23	31.1	22	44.9	18	28.1	22	29.7	10	37.0	10	29.4	14	41.2	15	50.0	1	12.5	8	61.5	4	30.8	147	35.0
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
ปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปที่สำคัญภายในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																								
- ปัญหาฝุ่นละออง	23	36.5	14	23.0	12	17.1	20	27.4	9	25.0	8	23.5	11	28.9	12	30.0	0	0.0	3	10.0	2	18.2	114	24.9
- ปัญหาเสียงรบกวน	8	12.8	8	13.1	3	4.3	4	5.5	3	8.3	3	8.9	2	5.3	5	12.5	1	100.0	3	10.0	1	9.1	41	9.0
- ปัญหาน้ำเสีย	5	7.9	2	3.3	8	11.4	9	12.3	4	11.1	7	20.6	8	21.1	5	12.5	0	0.0	5	16.7	0	0.0	53	11.6
- ปัญหากลิ่นรบกวน	7	11.1	3	4.9	10	14.3	6	8.3	2	5.6	7	20.6	4	10.5	5	12.5	0	0.0	2	6.7	0	0.0	46	10.1
- ปัญหาหน้าท่วม	12	19.0	10	16.4	15	21.4	17	23.3	9	25.0	5	14.7	6	15.8	3	7.5	0	0.0	8	26.7	2	18.2	87	19.0
- ปัญหาการจราจรแออัด	0	0.0	1	1.6	0	0.0	2	2.7	1	2.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	0.9
- ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน	7	11.1	3	4.9	13	18.6	9	12.4	6	16.6	2	5.9	4	10.5	0	0.0	0	0.0	3	10.0	1	9.1	48	10.5
- ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม	0	0.0	0	0.0	2	2.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.6	0	0.0	0	0.0	1	3.3	1	9.1	5	1.1
- ปัญหาขาดแคลนน้ำใช้	0	0.0	0	0.0	4	5.7	2	2.7	0	0.0	1	2.9	2	5.3	0	0.0	0	0.0	3	10.0	2	18.2	14	3.1
- ปัญหาขยะมูลฝอยตกค้าง	1	1.6	0	0.0	1	1.4	2	2.7	1	2.8	1	2.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.3	2	18.2	9	2.0
- อื่นๆ ได้แก่ เตาขยะ ไฟลค เป็นต้น	0	0.0	20	32.8	2	2.9	2	2.7	1	2.8	0	0.0	0	0.0	10	25.0	0	0.0	1	3.3	0	0.0	36	7.8

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

คำถาม	เทศบาลเมือง โพธาราม		เทศบาลตำบล เจ็ดเสมียน		เทศบาลตำบล ดอนทราย		เทศบาลตำบล บ้านสิงห์		เทศบาลตำบล บ้านซ้อง		เทศบาลตำบล คลองคาต		อบต. คลองข่อย		อบต. บางโคก		อบต. ท่าชุมพล		อบต. สามเรือน		อบต. ท่าราบ		รวมทั้งหมด	
	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
6. การรับรู้ข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทฯ และความคิดเห็นต่อโครงการฯ																								
6.1 ท่านเคยได้รับทราบการประชาสัมพันธ์รายละเอียดของโครงการของ บริษัท ราชบุรีวอลล์ โกลเจนเนอร์ชั่น จำกัด ภายในนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี หรือไม่																								
- ไม่ทราบ	28	37.8	9	18.4	21	32.8	35	47.3	14	51.9	16	47.1	6	17.6	15	50.0	5	62.5	6	46.2	5	38.5	160	38.1
- ทราบ	46	62.2	40	81.6	43	67.2	39	52.7	13	48.1	18	52.9	28	82.4	15	50.0	3	37.5	7	53.8	8	61.5	260	61.9
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
รับทราบการประชาสัมพันธ์ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																								
- เจ้าหน้าที่ของโครงการ	30	51.7	14	27.5	21	45.7	16	35.6	2	13.3	9	50.0	16	50.0	4	22.2	2	66.7	2	22.2	4	40.0	120	39.3
- หน่วยงานราชการต่างๆ	0	0.0	3	5.9	0	0.0	1	2.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	5.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	1.6
- ผู้นำชุมชน	9	15.5	9	17.6	5	10.9	4	8.9	4	26.7	4	22.1	5	15.6	6	33.3	1	33.3	4	44.4	2	20.0	53	17.4
- เพื่อนบ้าน	12	20.7	18	35.3	15	32.6	21	46.7	6	40.0	1	5.6	7	21.8	4	22.2	0	0.0	2	22.2	4	40.0	90	29.5
- การจัดประชุม	0	0.0	5	9.7	2	4.3	2	4.4	0	0.0	0	0.0	2	6.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	11	3.6
- ป้ายประกาศ	3	5.2	1	2.0	2	4.3	0	0.0	2	13.3	1	5.6	2	6.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	11	3.6
- ระวังประชาสัมพันธ์	0	0.0	1	2.0	0	0.0	1	2.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	5.6	0	0.0	1	11.1	0	0.0	4	1.3
- อื่นๆ ได้แก่ เข้าร่วมกิจกรรม พบเห็นด้วยตนเอง	4	6.9	0	0.0	1	2.2	0	0.0	1	6.7	3	16.7	0	0.0	2	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	11	3.6
6.2 ท่านคิดว่าทำให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและการดูแลชุมชนรอบโครงการฯ ของบริษัท ราชบุรีวอลล์ โกลเจนเนอร์ชั่น จำกัด ภายในนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี มีรูปแบบวิธีการที่เหมาะสม และทำให้ชุมชนได้รับรู้ข้อมูลมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																								
- ทำจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อประชาชน โดยตรง	25	28.4	10	14.3	13	17.3	16	16.8	3	10.7	6	16.7	12	27.9	3	8.8	0	0.0	4	22.2	2	15.4	94	18.4
- แจ้งข้อมูลผ่านผู้นำชุมชน	32	36.4	41	58.6	36	48.0	57	60.0	19	67.9	20	55.6	21	48.8	22	64.7	6	54.5	7	38.9	7	53.8	268	52.4
- แจ้งข้อมูลผ่านหอกระจายเสียง/วิทยุชุมชน	7	8.0	2	2.8	14	18.7	11	11.5	2	7.1	3	8.3	7	16.3	2	5.9	1	9.1	4	22.2	0	0.0	53	10.4
- จัดประชุมชี้แจงต่อประชาชนในแต่ละชุมชน	1	1.1	4	5.7	6	8.0	1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	5.6	0	0.0	13	2.5
- แจ้งข้อมูลผ่านหอกระจายเสียง	15	17.0	11	15.7	4	5.3	9	9.5	3	10.7	3	8.3	3	7.0	3	8.8	2	18.2	2	11.1	1	7.7	56	11.0
- อื่นๆ ระบุ ผ่านโซเชียล หน่วยงานท้องถิ่น	8	9.1	2	2.9	2	2.7	1	1.1	1	3.6	4	11.1	0	0.0	4	11.8	2	18.2	0	0.0	3	23.1	27	5.3

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

คำถาม	เทศบาลเมือง โพธาราม		เทศบาลตำบล เจ็ดเสมียน		เทศบาลตำบล ดอนทราย		เทศบาลตำบล บ้านสิงห์		เทศบาลตำบล บ้านซ้อง		เทศบาลตำบล คลองคาต		อบต. คลองข่อย		อบต. บางโคก		อบต. ท่าชุมพล		อบต. สามเรือน		อบต. ท่าราบ		รวมทั้งหมด	
	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
6.3 ทีมงานมวลชนสัมพันธ์ของบริษัท ราชบุรีวอลล์ โกลเจนเนอร์ชั่น จำกัด ภายในนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี มีส่วนร่วมรับฟังความคิดเห็นกับชุมชนของท่าน หรือไม่																								
- ไม่มีปัญหาผลกระทบจากโรงไฟฟ้า	60	81.1	37	75.5	51	79.7	54	73.0	21	77.8	22	64.7	27	79.5	26	86.7	6	75.0	10	76.9	11	84.6	325	77.4
- ไม่เคยเข้ามา	14	18.9	8	16.3	13	20.3	19	25.7	5	18.5	10	29.5	6	17.6	4	13.3	2	25.0	3	23.1	1	7.7	85	20.2
- เคยเข้ามา และปัญหาได้รับการแก้ไขแล้ว	0	0.0	4	8.2	0	0.0	0	0.0	1	3.7	1	2.9	1	2.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	7.7	8	1.9
- เคยเข้ามา แต่ปัญหายังไม่ได้รับการแก้ไข ได้แก่ อากาศร้อนขึ้น	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.3	0	0.0	1	2.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.5
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
6.4 ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมของบริษัท ราชบุรีวอลล์ โกลเจนเนอร์ชั่น จำกัด ภายในนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี หรือไม่																								
- ไม่เคย เพราะไม่มีเวลา ไม่ได้รับทราบข่าวสาร	59	79.7	32	65.3	47	73.4	65	87.8	24	88.9	28	82.4	15	44.1	26	86.7	8	100.0	10	76.9	11	84.6	325	77.4
- เคย ได้แก่ กิจกรรมวันเด็ก งานประเพณี ปิกนิกอาชีพ ศึกษาดูงาน เป็นต้น	15	20.3	17	34.7	17	26.6	9	12.2	3	11.1	6	17.6	19	55.9	4	13.3	0	0.0	3	23.1	2	15.4	95	22.6
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
6.5 หากในอนาคต บริษัท ราชบุรีวอลล์ โกลเจนเนอร์ชั่น จำกัด ภายในนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี จัดกิจกรรมในชุมชน ท่านมีความยินดีจะเข้าร่วมกิจกรรมหรือไม่																								
- ยินดีเข้าร่วม เพราะได้มีส่วนร่วม ได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร	30	40.5	24	49.0	32	50.0	33	44.6	13	48.2	19	55.9	22	64.7	10	33.3	3	37.5	6	46.2	7	53.8	199	47.3
- ไม่ยินดีเข้าร่วม เพราะไม่มีเวลา อาชุนมาก ไม่สะดวก	14	19.0	7	14.3	12	18.8	18	24.3	7	25.9	9	26.5	5	14.7	13	43.3	2	25.0	6	46.2	3	23.1	96	22.9
- ไม่แน่ใจ เพราะต้องเป็นเวลาที่สะดวก	30	40.5	18	36.7	20	31.2	23	31.1	7	25.9	6	17.6	7	20.6	7	23.4	3	37.5	1	7.6	3	23.1	125	29.8
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

คำถาม	เทศบาลเมือง โพธาราม		เทศบาลตำบล เจ็ดเสมียน		เทศบาลตำบล ดอนทราย		เทศบาลตำบล บ้านสิงห์		เทศบาลตำบล บ้านซ้อง		เทศบาลตำบล คลองคาตก		อบต. คลองข่อย		อบต. บางโคตร		อบต. ท่าชุมพล		อบต. สามเรือน		อบต. ท่าราบ		รวมทั้งหมด	
	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
7. ความคิดเห็นต่อโครงการของบริษัท ราชบุรีวอเตอร์ โกลเจนเนอร์ชั่น จำกัด																								
7.1 ปัจจุบันท่านคิดว่าการดำเนินงานของบริษัท ราชบุรีวอเตอร์ โกลเจนเนอร์ชั่น จำกัด ภายในนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี มีผลอย่างไรต่อชุมชน																								
- มีผลดีมากกว่าผลกระทบ	17	23.0	21	42.9	23	35.9	24	32.4	9	33.3	10	29.4	8	23.5	6	20.0	2	25.0	3	23.1	4	30.8	127	30.2
- มีผลกระทบมากกว่าผลดี	4	5.4	2	4.1	2	3.1	2	2.7	2	7.4	2	5.9	1	2.9	2	6.7	0	0.0	0	0.0	1	7.7	18	4.3
- มีทั้งผลดีและผลกระทบ	21	28.4	9	18.4	10	15.6	11	14.9	3	11.1	15	44.1	11	32.4	7	23.3	1	12.5	3	23.1	3	23.1	94	22.4
- อื่นๆ	32	43.2	17	34.7	29	45.3	37	50.0	13	48.1	7	20.6	14	41.2	15	50.0	5	62.5	7	53.8	5	38.5	181	43.1
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
7.2 ผลดีของการมีโครงการของ บริษัท ราชบุรีวอเตอร์ โกลเจนเนอร์ชั่น จำกัด ต่อชุมชน																								
- สร้างงานสร้างอาชีพให้กับประชาชนในชุมชน	0	0.0	1	2.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	8.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	38.5	0	0.0	9	2.1
- สร้างความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้า	2	2.7	4	8.2	1	1.6	3	4.1	4	14.8	2	5.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	15.4	2	15.4	20	4.8
- ทำให้ชุมชนพัฒนาเจริญมากขึ้น	3	4.1	1	2.0	6	9.4	2	2.7	1	3.7	2	5.9	4	11.8	5	16.7	1	12.5	0	0.0	0	0.0	25	6.0
- มีงบประมาณสนับสนุนชุมชนในการทำ	3	4.1	8	16.3	8	12.5	8	10.8	1	3.7	1	2.9	6	17.6	2	6.7	0	0.0	0	0.0	1	7.7	38	9.0
- มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่	0	0.0	0	0.0	1	1.5	1	1.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.5
- มีงบประมาณสนับสนุนด้านการศึกษา	0	0.0	0	0.0	2	3.1	1	1.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	1.0
- ไม่แสดงความคิดเห็น	66	89.1	35	71.5	46	71.9	59	79.6	21	77.8	26	76.5	24	70.6	22	73.3	7	87.5	6	46.1	10	76.9	322	76.6
7.3 ผลกระทบของโครงการของบริษัท ราชบุรีวอเตอร์ โกลเจนเนอร์ชั่น จำกัด ต่อชุมชน																								
- ไม่มีผลกระทบ	69	93.2	43	87.8	63	98.4	73	98.6	25	92.6	28	82.4	32	94.1	28	93.3	8	100.0	12	92.3	13	100.0	394	93.8
- มีผลกระทบ	5	6.8	6	12.2	1	1.6	1	1.4	2	7.4	6	17.6	2	5.9	2	6.7	0	0.0	1	7.7	0	0.0	26	6.2
รวม	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

คำถาม	เทศบาลเมือง โพธาราม		เทศบาลตำบล เจ็ดเสมียน		เทศบาลตำบล ดอนทราย		เทศบาลตำบล บ้านสิงห์		เทศบาลตำบล บ้านซ้อง		เทศบาลตำบล คลองคาตก		อบต. คลองข่อย		อบต. บางโคตร		อบต. ท่าชุมพล		อบต. สามเรือน		อบต. ท่าราบ		รวมทั้งหมด	
	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	74	100.0	49	100.0	64	100.0	74	100.0	27	100.0	34	100.0	34	100.0	30	100.0	8	100.0	13	100.0	13	100.0	420	100.0
ผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการของบริษัท ราชบุรีวอเตอร์ โกลเจนเนอร์ชั่น จำกัด ต่อชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																								
- ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลง	1	20.0	4	66.6	1	100.0	1	100.0	1	50.0	1	16.7	0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	11	42.3
- เกิดมลพิษทางอากาศ	0	0.0	1	16.7	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	11.5
- สภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ร้อนขึ้น)	3	60.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	49.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	23.1
- ผลผลิตทางการเกษตรน้อยลง	1	20.0	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	19.2
- ปัญหามากรวจในพื้นที่	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.8
7.4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม																								
- มีมาตรการด้านคุณภาพน้ำก่อนปล่อยสู่ภายนอก																								
- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม																								
- จัดสรรงบประมาณในการช่วยเหลือชุมชนด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง																								
- จัดกิจกรรมส่งเสริมการประกอบอาชีพของชนในชุมชน																								
- สนับสนุนลงทุนยังชีพในกรณีเกิดอุทกภัยให้กับชุมชน																								
- มีมาตรการแก้ไขปัญหามากรวจบริเวณโรงไฟฟ้า																								
- จัดสรรงบประมาณในการชุดลอกท่อเพื่อป้องกันน้ำท่วม																								
- ช่วยเหลือผู้สูงอายุ ผู้ป่วยติดเตียง																								
- สนับสนุนด้านการศึกษา ได้แก่ มอบทุนการศึกษา อาหารกลางวันให้กับนักเรียน																								
- พิจารณารับคนในชุมชนเข้าทำงานเป็นอันดับแรก																								
- สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ประจำชุมชน																								
- จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี และส่งเสริมสุขภาพชุมชน																								

ที่มา : ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ในระหว่างวันที่ 9-12 ตุลาคม พ.ศ.2566