

ภาคผนวก ข.29

รายงานการติดตามยานพาหนะ

4/08/2566	ไปแสดงตัวตนในการ ขึ้นที่	53	ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี	232.775103
4/08/2566	รถวิ่ง	53	ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี	233.068565
4/08/2566	รถวิ่ง	55	ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี	233.971651
4/08/2566	รถวิ่ง	27	ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี	234.812476
4/08/2566	รถวิ่ง	46	ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี	235.506143
4/08/2566	รถวิ่ง	52	ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี	236.21075
4/08/2566	รถวิ่ง	46	ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี	237.102321
4/08/2566	รถวิ่ง	55	ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี	237.959573
4/08/2566	รถวิ่ง	49	ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี	238.812619
4/08/2566	รถวิ่ง	56	ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี	239.823374
4/08/2566	รถวิ่ง	63	ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี	240.839833
4/08/2566	ไปแสดงตัวตนในการ ขึ้นที่	61	ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี	241.503969
4/08/2566	รถวิ่ง	62	ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี	241.823262
4/08/2566	รถวิ่ง	54	ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี	242.76732
4/08/2566	รถวิ่ง	41	ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี	243.557543
4/08/2566	รถวิ่ง	3	ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี	244.091196
4/08/2566	รถวิ่ง	1	ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี	244.117924
4/08/2566	จอดไปดับเครื่อง	0	ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี	244.117924
4/08/2566	รายงานตัว(จอดไปดับ เครื่อง)	0	ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี	244.117924
4/08/2566	หยุดจอดไปดับเครื่อง	0	ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี	244.165723
4/08/2566	รถวิ่ง	5	ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี	244.169222
4/08/2566	ไปแสดงตัวตนในการ ขึ้นที่	0	ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี	244.196687
4/08/2566	รถวิ่ง	3	ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี	244.216702
4/08/2566	รถวิ่ง	0	ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี	244.288957
4/08/2566	รถวิ่ง	29	ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี	244.594468
4/08/2566	รถวิ่ง	48	ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี	245.148459
4/08/2566	รถวิ่ง	39	ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี	245.855362
4/08/2566	รถวิ่ง	46	ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี	246.582483

4/08/2566	รถวิ่ง	20	บ้านนา	บ้านนา	นครนายก	213.263694
4/08/2566	รถวิ่ง	36	บ้านนา	บ้านนา	นครนายก	213.67781
4/08/2566	รถวิ่ง	22	บ้านนา	บ้านนา	นครนายก	214.292594
4/08/2566	รถวิ่ง	4	บ้านนา	บ้านนา	นครนายก	214.333475
4/08/2566	รถวิ่ง	32	บ้านนา	บ้านนา	นครนายก	214.673239
4/08/2566	รถวิ่ง	48	ป่าชะ	บ้านนา	นครนายก	215.364337
4/08/2566	ไปแสดงตัวตนในการ ขึ้นที่	46	ป่าชะ	บ้านนา	นครนายก	215.93966
4/08/2566	รถวิ่ง	46	ป่าชะ	บ้านนา	นครนายก	216.185915
4/08/2566	รถวิ่ง	49	ป่าชะ	บ้านนา	นครนายก	217.031971
4/08/2566	รถวิ่ง	54	ป่าชะ	บ้านนา	นครนายก	217.946818
4/08/2566	รถวิ่ง	59	ป่าชะ	บ้านนา	นครนายก	218.930494
4/08/2566	รถวิ่ง	58	ป่าชะ	บ้านนา	นครนายก	219.909922
4/08/2566	รถวิ่ง	59	ป่าชะ	บ้านนา	นครนายก	220.876348
4/08/2566	รถวิ่ง	48	ป่าชะ	บ้านนา	นครนายก	221.781146
4/08/2566	รถวิ่ง	53	เขาเพิ่ม	บ้านนา	นครนายก	222.666381
4/08/2566	รถวิ่ง	54	เขาเพิ่ม	บ้านนา	นครนายก	223.605558
4/08/2566	รถวิ่ง	52	เขาเพิ่ม	บ้านนา	นครนายก	224.529052
4/08/2566	ไปแสดงตัวตนในการ ขึ้นที่	54	เขาเพิ่ม	บ้านนา	นครนายก	225.134518
4/08/2566	รถวิ่ง	54	เขาเพิ่ม	บ้านนา	นครนายก	225.420599
4/08/2566	รถวิ่ง	41	เขาเพิ่ม	บ้านนา	นครนายก	226.25294
4/08/2566	รถวิ่ง	39	เขาเพิ่ม	บ้านนา	นครนายก	226.700561
4/08/2566	รถวิ่ง	41	เขาเพิ่ม	บ้านนา	นครนายก	227.4239
4/08/2566	รถวิ่ง	46	ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี	228.132209
4/08/2566	รถวิ่ง	45	ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี	228.870588
4/08/2566	รถวิ่ง	51	ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี	229.687078
4/08/2566	รถวิ่ง	52	ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี	230.587982
4/08/2566	รถวิ่ง	51	ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี	231.453216
4/08/2566	รถวิ่ง	42	ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี	232.240022

4/08/2566	รตวิ้ง	41	คลองใหญ่	องค์กรักษ์	นครนายก	195.431437
4/08/2566	รตวิ้ง	40	ทรายมูล	องค์กรักษ์	นครนายก	196.140042
4/08/2566	รตวิ้ง	51	ทรายมูล	องค์กรักษ์	นครนายก	196.939309
4/08/2566	รตวิ้ง	54	ทรายมูล	องค์กรักษ์	นครนายก	197.775567
4/08/2566	รตวิ้ง	52	ทรายมูล	องค์กรักษ์	นครนายก	198.657277
4/08/2566	รตวิ้ง	52	ทรายมูล	องค์กรักษ์	นครนายก	199.562763
4/08/2566	รตวิ้ง	49	ทรายมูล	องค์กรักษ์	นครนายก	200.460342
4/08/2566	รตวิ้ง	44	ทรายมูล	องค์กรักษ์	นครนายก	201.222834
4/08/2566	รตวิ้ง	43	บางอ้อ	บ้านนา	นครนายก	202.011434
4/08/2566	รตวิ้ง	44	บางอ้อ	บ้านนา	นครนายก	202.510465
4/08/2566	รตวิ้ง	45	บางอ้อ	บ้านนา	นครนายก	202.744094
4/08/2566	รตวิ้ง	47	บางอ้อ	บ้านนา	นครนายก	203.498928
4/08/2566	รตวิ้ง	39	บางอ้อ	บ้านนา	นครนายก	204.277361
4/08/2566	รตวิ้ง	46	บางอ้อ	บ้านนา	นครนายก	204.995837
4/08/2566	รตวิ้ง	46	บางอ้อ	บ้านนา	นครนายก	205.748243
4/08/2566	รตวิ้ง	47	บางอ้อ	บ้านนา	นครนายก	206.529754
4/08/2566	รตวิ้ง	34	บางอ้อ	บ้านนา	นครนายก	207.265458
4/08/2566	รตวิ้ง	33	ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก	207.697744
4/08/2566	รตวิ้ง	44	ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก	208.406492
4/08/2566	รตวิ้ง	48	ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก	209.152794
4/08/2566	รตวิ้ง	50	ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก	209.724013
4/08/2566	รตวิ้ง	50	ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก	209.989346
4/08/2566	รตวิ้ง	49	ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก	210.845799
4/08/2566	รตวิ้ง	55	พิกลอก	บ้านนา	นครนายก	211.69627
4/08/2566	รตวิ้ง	49	บ้านนา	บ้านนา	นครนายก	212.586547

4/08/2566	รตวิ้ง	35	บางลูกเสือ	องค์กรักษ์	นครนายก	184.802507
4/08/2566	รตวิ้ง	36	บางลูกเสือ	องค์กรักษ์	นครนายก	185.416811
4/08/2566	รตวิ้ง	34	บางลูกเสือ	องค์กรักษ์	นครนายก	185.978126
4/08/2566	รตวิ้ง	34	องค์กรักษ์	องค์กรักษ์	นครนายก	186.551956
4/08/2566	รตวิ้ง	32	องค์กรักษ์	องค์กรักษ์	นครนายก	187.134527
4/08/2566	รตวิ้ง	32	องค์กรักษ์	องค์กรักษ์	นครนายก	187.717511
4/08/2566	รตวิ้ง	34	องค์กรักษ์	องค์กรักษ์	นครนายก	188.278218
4/08/2566	รตวิ้ง	36	องค์กรักษ์	องค์กรักษ์	นครนายก	188.9057
4/08/2566	รตวิ้ง	36	องค์กรักษ์	องค์กรักษ์	นครนายก	189.514804
4/08/2566	รตวิ้ง	34	องค์กรักษ์	องค์กรักษ์	นครนายก	190.125025
4/08/2566	รตวิ้ง	26	องค์กรักษ์	องค์กรักษ์	นครนายก	190.529804
4/08/2566	รตวิ้ง	27	องค์กรักษ์	องค์กรักษ์	นครนายก	190.61946
4/08/2566	รตวิ้ง	31	องค์กรักษ์	องค์กรักษ์	นครนายก	191.121746
4/08/2566	รตวิ้ง	32	องค์กรักษ์	องค์กรักษ์	นครนายก	191.680124
4/08/2566	รตวิ้ง	31	องค์กรักษ์	องค์กรักษ์	นครนายก	192.218894
4/08/2566	รตวิ้ง	29	องค์กรักษ์	องค์กรักษ์	นครนายก	192.678448
4/08/2566	รตวิ้ง	0	คลองใหญ่	องค์กรักษ์	นครนายก	193.065507
4/08/2566	รตวิ้ง	0	คลองใหญ่	องค์กรักษ์	นครนายก	193.065507
4/08/2566	จอดไปสืบเครื่อง	0	คลองใหญ่	องค์กรักษ์	นครนายก	193.065507
4/08/2566	หยุดจอดไปสืบเครื่อง	0	คลองใหญ่	องค์กรักษ์	นครนายก	193.068277
4/08/2566	รตวิ้ง	7	คลองใหญ่	องค์กรักษ์	นครนายก	193.069923
4/08/2566	รตวิ้ง	32	คลองใหญ่	องค์กรักษ์	นครนายก	193.470756
4/08/2566	รตวิ้ง	34	คลองใหญ่	องค์กรักษ์	นครนายก	194.043147
4/08/2566	รตวิ้ง	39	คลองใหญ่	องค์กรักษ์	นครนายก	194.478716
4/08/2566	รตวิ้ง	42	คลองใหญ่	องค์กรักษ์	นครนายก	194.703704

[illegible]

4/08/2566	รตฺวิง	41	คองเกะกะ	บงน้ําเป็รีย	จะเชิงเทร	171.259785
4/08/2566	รตฺวิง	5	คองเกะกะ	บงน้ําเป็รีย	จะเชิงเทร	171.606345
4/08/2566	รคจอด	0	คองเกะกะ	บงน้ําเป็รีย	จะเชิงเทร	171.649106
4/08/2566	รยงนสัว(รคจอด)	0	คองเกะกะ	บงน้ําเป็รีย	จะเชิงเทร	171.649106
4/08/2566	รยงนสัว(รคจอด)	0	คองเกะกะ	บงน้ําเป็รีย	จะเชิงเทร	171.649106
4/08/2566	สคัรทรอ	0	คองเกะกะ	บงน้ําเป็รีย	จะเชิงเทร	171.649106
4/08/2566	รตฺวิง	0	คองเกะกะ	บงน้ําเป็รีย	จะเชิงเทร	171.649106
4/08/2566	รตฺวิง	0	คองเกะกะ	บงน้ําเป็รีย	จะเชิงเทร	171.684806
4/08/2566	รตฺวิง	9	คองเกะกะ	บงน้ําเป็รีย	จะเชิงเทร	171.714245
4/08/2566	รตฺวิง	36	คองเกะกะ	บงน้ําเป็รีย	จะเชิงเทร	172.158
4/08/2566	รตฺวิง	40	คองเกะกะ	บงน้ําเป็รีย	จะเชิงเทร	172.826851
4/08/2566	รตฺวิง	42	คองเกะกะ	บงน้ําเป็รีย	จะเชิงเทร	173.515249
4/08/2566	รตฺวิง	0	พระอจกรย	องครักษ	นครนย	173.99317
4/08/2566	รตฺวิง	27	พระอจกรย	องครักษ	นครนย	174.210566
4/08/2566	รตฺวิง	22	พระอจกรย	องครักษ	นครนย	174.720144
4/08/2566	รตฺวิง	33	บงลลเสื่อ	องครักษ	นครนย	175.260946
4/08/2566	รตฺวิง	38	บงลลเสื่อ	องครักษ	นครนย	175.897084
4/08/2566	ไปสคดสัวคนในกร ขัณขี	38	บงลลเสื่อ	องครักษ	นครนย	175.908686
4/08/2566	รตฺวิง	38	บงลลเสื่อ	องครักษ	นครนย	176.563474
4/08/2566	รตฺวิง	37	บงลลเสื่อ	องครักษ	นครนย	177.198507
4/08/2566	รตฺวิง	39	บงลลเสื่อ	องครักษ	นครนย	177.85247
4/08/2566	รตฺวิง	41	บงลลเสื่อ	องครักษ	นครนย	178.555353
4/08/2566	รตฺวิง	41	บงลลเสื่อ	องครักษ	นครนย	179.286336
4/08/2566	รตฺวิง	36	บงลลเสื่อ	องครักษ	นครนย	179.967125
4/08/2566	รตฺวิง	36	บงลลเสื่อ	องครักษ	นครนย	180.492259

4/08/2566	รถวิ่ง	54	โพรงอากาศ	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	154.426458
4/08/2566	รถวิ่ง	53	โพรงอากาศ	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	155.335251
4/08/2566	รถวิ่ง	53	โพรงอากาศ	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	156.240444
4/08/2566	รถวิ่ง	54	โพรงอากาศ	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	157.15339
4/08/2566	รถวิ่ง	30	โพรงอากาศ	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	157.931478
4/08/2566	รถวิ่ง	37	บางน้ำเปรี้ยว	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	158.492679
4/08/2566	รถวิ่ง	17	บางน้ำเปรี้ยว	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	158.975419
4/08/2566	ไม่แสดงตัวตนในการขึ้นที่	25	บางน้ำเปรี้ยว	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	159.141693
4/08/2566	รถวิ่ง	31	บางน้ำเปรี้ยว	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	159.401181
4/08/2566	รถวิ่ง	39	หมอนทอง	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	160.02681
4/08/2566	รถวิ่ง	36	หมอนทอง	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	160.665969
4/08/2566	รถวิ่ง	40	หมอนทอง	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	161.32433
4/08/2566	รถวิ่ง	38	หมอนทอง	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	162.003692
4/08/2566	รถวิ่ง	42	หมอนทอง	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	162.683561
4/08/2566	รถวิ่ง	42	หมอนทอง	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	163.392755
4/08/2566	รถวิ่ง	46	สิงโตทอง	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	164.117434
4/08/2566	รถวิ่ง	46	สิงโตทอง	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	164.860021
4/08/2566	รถวิ่ง	45	สิงโตทอง	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	165.625711
4/08/2566	ไม่แสดงตัวตนในการขึ้นที่	45	สิงโตทอง	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	165.988378
4/08/2566	รถวิ่ง	42	สิงโตทอง	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	166.38337
4/08/2566	รถวิ่ง	48	ดอนเกาะกา	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	167.117847
4/08/2566	รถวิ่ง	50	ดอนเกาะกา	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	167.949739
4/08/2566	รถวิ่ง	51	ดอนเกาะกา	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	168.907347
4/08/2566	รถวิ่ง	46	ดอนเกาะกา	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	169.76304
4/08/2566	รถวิ่ง	37	ดอนเกาะกา	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	170.543502

4/08/2566	รถวิ่ง	38	โสร	เมืองจะเข้	จะเข้	135.75865
4/08/2566	รถวิ่ง	36	โสร	เมืองจะเข้	จะเข้	136.371814
4/08/2566	รถวิ่ง	41	โสร	เมืองจะเข้	จะเข้	137.037493
4/08/2566	รถวิ่ง	54	โสร	เมืองจะเข้	จะเข้	137.821473
4/08/2566	รถวิ่ง	44	โสร	เมืองจะเข้	จะเข้	138.748481
4/08/2566	รถวิ่ง	65	วังตะเคียน	เมืองจะเข้	จะเข้	139.75922
4/08/2566	รถวิ่ง	69	วังตะเคียน	เมืองจะเข้	จะเข้	140.877017
4/08/2566	รถวิ่ง	69	วังตะเคียน	เมืองจะเข้	จะเข้	142.028189
4/08/2566	รถวิ่ง	51	วังตะเคียน	เมืองจะเข้	จะเข้	143.041004
4/08/2566	รถวิ่ง	28	วังตะเคียน	เมืองจะเข้	จะเข้	143.562297
4/08/2566	ไม่แสดงตัวตนในการขึ้นที่	34	วังตะเคียน	เมืองจะเข้	จะเข้	143.803389
4/08/2566	รถวิ่ง	44	วังตะเคียน	เมืองจะเข้	จะเข้	144.163154
4/08/2566	รถวิ่ง	28	ท่าไ	เมืองจะเข้	จะเข้	144.859309
4/08/2566	รถวิ่ง	47	ท่าไ	เมืองจะเข้	จะเข้	145.53918
4/08/2566	รถวิ่ง	46	ท่าไ	เมืองจะเข้	จะเข้	146.346734
4/08/2566	รถวิ่ง	48	ท่าไ	เมืองจะเข้	จะเข้	147.160808
4/08/2566	รถวิ่ง	53	ท่าไ	เมืองจะเข้	จะเข้	148.026788
4/08/2566	รถวิ่ง	43	บางขวัญ	เมืองจะเข้	จะเข้	148.856153
4/08/2566	รถวิ่ง	30	บางขวัญ	เมืองจะเข้	จะเข้	149.455044
4/08/2566	รถวิ่ง	47	บางขวัญ	เมืองจะเข้	จะเข้	150.153582
4/08/2566	รถวิ่ง	52	บางขวัญ	เมืองจะเข้	จะเข้	151.003857
4/08/2566	ไม่แสดงตัวตนในการขึ้นที่	55	บางขวัญ	เมืองจะเข้	จะเข้	151.42419
4/08/2566	รถวิ่ง	49	บางขวัญ	เมืองจะเข้	จะเข้	151.897292
4/08/2566	รถวิ่ง	49	โพรงอากาศ	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	152.708852
4/08/2566	รถวิ่ง	51	โพรงอากาศ	บางน้ำเปรี้ยว	จะเข้	153.55372

4/08/2566	ไม่แสดงตัวตนในการขึ้นชื่อ	53	ลาดขวาง	บ้านโพธิ์	จะเข้	127.693283
4/08/2566	รถวิ่ง	46	ลาดขวาง	บ้านโพธิ์	จะเข้	127.854662
4/08/2566	รถวิ่ง	48	ลาดขวาง	บ้านโพธิ์	จะเข้	128.714369
4/08/2566	รถวิ่ง	43	คลองประเวศ	บ้านโพธิ์	จะเข้	129.497026
4/08/2566	รถวิ่ง	0	คลองประเวศ	บ้านโพธิ์	จะเข้	129.662307
4/08/2566	รถวิ่ง	18	คลองประเวศ	บ้านโพธิ์	จะเข้	129.737709
4/08/2566	รถวิ่ง	47	คลองประเวศ	บ้านโพธิ์	จะเข้	130.348977
4/08/2566	รถวิ่ง	41	คลองประเวศ	บ้านโพธิ์	จะเข้	131.201276
4/08/2566	รถวิ่ง	47	คลองประเวศ	บ้านโพธิ์	จะเข้	131.82795
4/08/2566	รถวิ่ง	48	บางพระ	เมืองจะเข้	จะเข้	132.580433
4/08/2566	รถวิ่ง	22	บางพระ	เมืองจะเข้	จะเข้	133.355832
4/08/2566	ไม่แสดงตัวตนในการขึ้นชื่อ	0	บางพระ	เมืองจะเข้	จะเข้	133.43588
4/08/2566	รถวิ่ง	0	บางพระ	เมืองจะเข้	จะเข้	133.43588
4/08/2566	รถวิ่ง	0	บางพระ	เมืองจะเข้	จะเข้	133.43588
4/08/2566	จอดไม่ดับเครื่อง	0	บางพระ	เมืองจะเข้	จะเข้	133.43588
4/08/2566	หยุดจอดไม่ดับเครื่อง	0	บางพระ	เมืองจะเข้	จะเข้	133.438238
4/08/2566	รถวิ่ง	8	บางพระ	เมืองจะเข้	จะเข้	133.440914
4/08/2566	รถวิ่ง	6	บางพระ	เมืองจะเข้	จะเข้	133.676064
4/08/2566	รถวิ่ง	5	บางพระ	เมืองจะเข้	จะเข้	133.777737
4/08/2566	รถวิ่ง	0	บางพระ	เมืองจะเข้	จะเข้	133.913313
4/08/2566	รถวิ่ง	8	โสธร	เมืองจะเข้	จะเข้	134.102629
4/08/2566	รถวิ่ง	26	โสธร	เมืองจะเข้	จะเข้	134.388542
4/08/2566	รถวิ่ง	27	โสธร	เมืองจะเข้	จะเข้	134.822319
4/08/2566	รถวิ่ง	22	โสธร	เมืองจะเข้	จะเข้	135.185451
4/08/2566	ไม่แสดงตัวตนในการขึ้นชื่อ	32	โสธร	เมืองจะเข้	จะเข้	135.421268

4/08/2566	จอดไม่ดับเครื่อง	0	บางนาง	พานทอง	ชลบุรี	109.420997
4/08/2566	หยุดจอดไม่ดับเครื่อง	0	บางนาง	พานทอง	ชลบุรี	109.424823
4/08/2566	รถวิ่ง	5	บางนาง	พานทอง	ชลบุรี	109.426521
4/08/2566	รถวิ่ง	47	บางนาง	พานทอง	ชลบุรี	109.927453
4/08/2566	รถวิ่ง	45	บางนาง	พานทอง	ชลบุรี	110.807469
4/08/2566	ไม่แสดงตัวตนในการขึ้นชื่อ	59	บางนาง	พานทอง	ชลบุรี	111.565297
4/08/2566	รถวิ่ง	59	บางนาง	พานทอง	ชลบุรี	111.734996
4/08/2566	ความเร็วเกิน	71	บางนาง	พานทอง	ชลบุรี	112.652494
4/08/2566	ความเร็วเกิน	73	ท่าข้าม	บางปะกง	จะเข้	113.975654
4/08/2566	รถวิ่ง	70	เขาดิน	บางปะกง	จะเข้	114.195956
4/08/2566	รถวิ่ง	66	เขาดิน	บางปะกง	จะเข้	115.342211
4/08/2566	รถวิ่ง	55	เขาดิน	บางปะกง	จะเข้	116.509667
4/08/2566	รถวิ่ง	53	เขาดิน	บางปะกง	จะเข้	117.470417
4/08/2566	รถวิ่ง	52	เขาดิน	บางปะกง	จะเข้	118.395228
4/08/2566	รถวิ่ง	53	เขาดิน	บางปะกง	จะเข้	119.320477
4/08/2566	รถวิ่ง	44	ท่าสะอ้าน	บางปะกง	จะเข้	120.171879
4/08/2566	รถวิ่ง	31	ท่าสะอ้าน	บางปะกง	จะเข้	120.90085
4/08/2566	ไม่แสดงตัวตนในการขึ้นชื่อ	4	ท่าสะอ้าน	บางปะกง	จะเข้	120.992151
4/08/2566	รถวิ่ง	15	ท่าสะอ้าน	บางปะกง	จะเข้	121.029782
4/08/2566	รถวิ่ง	0	ท่าสะอ้าน	บางปะกง	จะเข้	121.319452
4/08/2566	รถวิ่ง	26	ท่าสะอ้าน	บางปะกง	จะเข้	121.470198
4/08/2566	รถวิ่ง	50	หนองจอก	บางปะกง	จะเข้	122.158022
4/08/2566	รถวิ่ง	2	หนองจอก	บางปะกง	จะเข้	122.767751
4/08/2566	รถวิ่ง	38	หนองจอก	บางปะกง	จะเข้	123.214891
4/08/2566	รถวิ่ง	53	แสนภดาษ	บ้านโพธิ์	จะเข้	124.036369
4/08/2566	รถวิ่ง	57	แสนภดาษ	บ้านโพธิ์	จะเข้	124.991266
4/08/2566	รถวิ่ง	57	แสนภดาษ	บ้านโพธิ์	จะเข้	125.999443
4/08/2566	รถวิ่ง	51	ลาดขวาง	บ้านโพธิ์	จะเข้	126.940221

4/08/2566	ความเร็วเกิน	84	หนองช้างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	89.264987
4/08/2566	รถวิ่ง	69	หนองช้างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	89.777565
4/08/2566	รถวิ่ง	68	หนองช้างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	90.881185
4/08/2566	ความเร็วเกิน	71	หนองช้างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	90.979665
4/08/2566	ไม่แสดงตัวคนในการขับที่	79	หนองช้างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	92.184237
4/08/2566	ความเร็วเกิน	79	หนองช้างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	92.263926
4/08/2566	รถวิ่ง	70	หนองช้างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	92.385695
4/08/2566	ความเร็วเกิน	71	หนองช้างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	92.445534
4/08/2566	รถวิ่ง	70	หนองช้างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	92.607084
4/08/2566	ความเร็วเกิน	71	หนองช้างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	92.66874
4/08/2566	รถวิ่ง	70	หนองช้างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	92.747431
4/08/2566	ความเร็วเกิน	71	หนองช้างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	92.964059
4/08/2566	รถวิ่ง	69	หนองช้างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	93.120455
4/08/2566	รถวิ่ง	70	หนองรี	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	94.301469
4/08/2566	ความเร็วเกิน	77	หนองรี	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	94.386127
4/08/2566	รถวิ่ง	70	หนองรี	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	94.780685
4/08/2566	รถวิ่ง	63	หนองรี	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	95.931082
4/08/2566	รถวิ่ง	60	หนองรี	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	96.997074
4/08/2566	ความเร็วเกิน	72	นาป่า	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	97.950073
4/08/2566	ความเร็วเกิน	73	นาป่า	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	99.291279
4/08/2566	รถวิ่ง	69	สำนักบก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	99.972218
4/08/2566	รถวิ่ง	69	นาป่า	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	101.245567
4/08/2566	ความเร็วเกิน	77	นาป่า	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	101.505134
4/08/2566	ความเร็วเกิน	83	ดอนหัวฝ้อ	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	102.820448
4/08/2566	ความเร็วเกิน	74	ดอนหัวฝ้อ	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	104.148869
4/08/2566	ไม่แสดงตัวคนในการขับที่	74	ดอนหัวฝ้อ	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	104.371395
4/08/2566	รถวิ่ง	69	ดอนหัวฝ้อ	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	104.411132
4/08/2566	รถวิ่ง	60	ดอนหัวฝ้อ	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	105.467695
4/08/2566	รถวิ่ง	58	ดอนหัวฝ้อ	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	106.47526
4/08/2566	รถวิ่ง	62	บ้านเก่า	พานทอง	ชลบุรี	107.457376
4/08/2566	รถวิ่ง	65	บ้านเก่า	พานทอง	ชลบุรี	108.543418
4/08/2566	รถวิ่ง	11	บางนาง	พานทอง	ชลบุรี	109.4193
4/08/2566	รถวิ่ง	0	บางนาง	พานทอง	ชลบุรี	109.420997
4/08/2566	รถวิ่ง	0	บางนาง	พานทอง	ชลบุรี	109.420997

4/08/2566	รถวิ่ง	58	ตะเคียนเตี้ย	บางละมุง	ชลบุรี	56.393051
4/08/2566	รถวิ่ง	61	ตะเคียนเตี้ย	บางละมุง	ชลบุรี	57.413901
4/08/2566	รถวิ่ง	42	ตะเคียนเตี้ย	บางละมุง	ชลบุรี	58.339724
4/08/2566	ไม่แสดงตัวคนในการขับที่	59	ตะเคียนเตี้ย	บางละมุง	ชลบุรี	59.044971
4/08/2566	รถวิ่ง	63	ตะเคียนเตี้ย	บางละมุง	ชลบุรี	59.216096
4/08/2566	รถวิ่ง	60	บึง	ศรีราชา	ชลบุรี	60.261175
4/08/2566	รถวิ่ง	65	บึง	ศรีราชา	ชลบุรี	61.318427
4/08/2566	รถวิ่ง	63	บึง	ศรีราชา	ชลบุรี	62.398896
4/08/2566	รถวิ่ง	52	บึง	ศรีราชา	ชลบุรี	63.397131
4/08/2566	รถวิ่ง	56	บึง	ศรีราชา	ชลบุรี	64.252669
4/08/2566	รถวิ่ง	55	บึง	ศรีราชา	ชลบุรี	65.257094
4/08/2566	รถวิ่ง	67	บึง	ศรีราชา	ชลบุรี	66.255945
4/08/2566	รถวิ่ง	69	หนองขาม	ศรีราชา	ชลบุรี	67.317417
4/08/2566	รถวิ่ง	57	หนองขาม	ศรีราชา	ชลบุรี	68.399004
4/08/2566	ไม่แสดงตัวคนในการขับที่	65	หนองขาม	ศรีราชา	ชลบุรี	69.20875
4/08/2566	รถวิ่ง	67	หนองขาม	ศรีราชา	ชลบุรี	69.397834
4/08/2566	รถวิ่ง	67	หนองขาม	ศรีราชา	ชลบุรี	70.52854
4/08/2566	ความเร็วเกิน	71	หนองขาม	ศรีราชา	ชลบุรี	70.842254
4/08/2566	รถวิ่ง	70	หนองขาม	ศรีราชา	ชลบุรี	71.04487
4/08/2566	รถวิ่ง	60	สุรศักดิ์	ศรีราชา	ชลบุรี	72.16057
4/08/2566	รถวิ่ง	50	สุรศักดิ์	ศรีราชา	ชลบุรี	73.059804
4/08/2566	รถวิ่ง	55	สุรศักดิ์	ศรีราชา	ชลบุรี	73.939122
4/08/2566	รถวิ่ง	65	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	74.989154
4/08/2566	ความเร็วเกิน	73	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	75.379367
4/08/2566	ความเร็วเกิน	72	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	76.636508
4/08/2566	รถวิ่ง	70	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	76.696534
4/08/2566	รถวิ่ง	60	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	77.8454
4/08/2566	รถวิ่ง	58	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	78.871701
4/08/2566	รถวิ่ง	60	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	79.869078
4/08/2566	ไม่แสดงตัวคนในการขับที่	60	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	79.902866
4/08/2566	รถวิ่ง	57	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	80.894667
4/08/2566	รถวิ่ง	67	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	81.94228
4/08/2566	ความเร็วเกิน	71	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	82.139355
4/08/2566	รถวิ่ง	70	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	82.200521
4/08/2566	ความเร็วเกิน	71	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	82.240014
4/08/2566	รถวิ่ง	69	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	83.120993
4/08/2566	รถวิ่ง	68	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	84.465187
4/08/2566	รถวิ่ง	68	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	85.669622
4/08/2566	ความเร็วเกิน	81	หนองช้างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	86.596248
4/08/2566	ความเร็วเกิน	80	หนองช้างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	87.904677

4/08/2566	รถวิ่ง	53	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	43.054871
4/08/2566	รถวิ่ง	0	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	43.189004
4/08/2566	รถวิ่ง	0	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	43.189004
4/08/2566	จอดไปคันเครื่อง	0	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	43.193079
4/08/2566	หยุดจอดไปคันเครื่อง	0	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	43.196413
4/08/2566	รถวิ่ง	13	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	43.202412
4/08/2566	รถวิ่ง	52	เขาไม้แก้ว	บางละมุง	ชลบุรี	43.939774
4/08/2566	รถวิ่ง	46	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	44.809488
4/08/2566	รถวิ่ง	53	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	45.74419
4/08/2566	ไม่แสดงตัวตนในการขึ้นที่	53	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	46.4034
4/08/2566	รถวิ่ง	32	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	46.616372
4/08/2566	รถวิ่ง	2	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	46.694128
4/08/2566	รถวิ่ง	0	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	46.702644
4/08/2566	จอดไปคันเครื่อง	0	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	46.702644
4/08/2566	รายงานตัว(จอดไปคันเครื่อง)	0	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	46.702644
4/08/2566	ไม่แสดงตัวตนในการขึ้นที่	0	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	46.702644
4/08/2566	รายงานตัว(จอดไปคันเครื่อง)	0	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	46.702644
4/08/2566	รายงานตัว(จอดไปคันเครื่อง)	0	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	46.702644
4/08/2566	หยุดจอดไปคันเครื่อง	0	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	46.723617
4/08/2566	รถวิ่ง	7	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	46.726143
4/08/2566	รถวิ่ง	53	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	47.365442
4/08/2566	รถวิ่ง	60	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	48.343929
4/08/2566	รถวิ่ง	57	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	49.250597
4/08/2566	รถวิ่ง	46	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	50.138363
4/08/2566	รถวิ่ง	60	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	50.86605
4/08/2566	ไม่แสดงตัวตนในการขึ้นที่	58	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	50.952294
4/08/2566	รถวิ่ง	36	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	51.773973
4/08/2566	รถวิ่ง	29	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	52.059645
4/08/2566	รถวิ่ง	42	หนองปลาไหล	บางละมุง	ชลบุรี	52.706684
4/08/2566	รถวิ่ง	38	หนองปลาไหล	บางละมุง	ชลบุรี	53.459762
4/08/2566	รถวิ่ง	43	หนองปลาไหล	บางละมุง	ชลบุรี	54.085399
4/08/2566	ความเร็วเกิน	71	หนองปลาไหล	บางละมุง	ชลบุรี	55.020285
4/08/2566	รถวิ่ง	70	หนองปลาไหล	บางละมุง	ชลบุรี	55.041894
4/08/2566	ความเร็วเกิน	71	หนองปลาไหล	บางละมุง	ชลบุรี	55.141217
4/08/2566	รถวิ่ง	70	ตะเคียนเตี้ย	บางละมุง	ชลบุรี	55.403241

4/08/2566	รถวิ่ง	41	นาบข่า	นิคมพัฒนา	ระยอง	21.722194
4/08/2566	รถวิ่ง	35	นาบข่า	นิคมพัฒนา	ระยอง	22.346458
4/08/2566	รถวิ่ง	52	นาบข่า	นิคมพัฒนา	ระยอง	23.087461
4/08/2566	รถวิ่ง	51	นิคมพัฒนา	นิคมพัฒนา	ระยอง	24.017903
4/08/2566	รถวิ่ง	48	นิคมพัฒนา	นิคมพัฒนา	ระยอง	24.85103
4/08/2566	ไม่แสดงตัวตนในการขึ้นที่	48	นิคมพัฒนา	นิคมพัฒนา	ระยอง	25.083681
4/08/2566	รถวิ่ง	32	นิคมพัฒนา	นิคมพัฒนา	ระยอง	25.55163
4/08/2566	รถวิ่ง	46	นิคมพัฒนา	นิคมพัฒนา	ระยอง	26.312773
4/08/2566	รถวิ่ง	22	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	27.003338
4/08/2566	รถวิ่ง	25	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	27.231819
4/08/2566	รถวิ่ง	39	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	27.837759
4/08/2566	รถวิ่ง	32	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	28.512859
4/08/2566	รถวิ่ง	33	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	29.137948
4/08/2566	รถวิ่ง	34	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	29.639957
4/08/2566	รถวิ่ง	70	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	30.483102
4/08/2566	ความเร็วเกิน	71	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	30.543248
4/08/2566	รถวิ่ง	70	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	30.957759
4/08/2566	ความเร็วเกิน	71	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	30.977838
4/08/2566	รถวิ่ง	70	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	31.055934
4/08/2566	ความเร็วเกิน	71	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	31.234394
4/08/2566	รถวิ่ง	70	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	31.252749
4/08/2566	ความเร็วเกิน	71	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	31.36936
4/08/2566	รถวิ่ง	70	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	31.38923
4/08/2566	ไม่แสดงตัวตนในการขึ้นที่	58	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	31.942117
4/08/2566	รถวิ่ง	69	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	32.461817
4/08/2566	ความเร็วเกิน	71	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	32.619314
4/08/2566	รถวิ่ง	70	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	33.104499
4/08/2566	รถวิ่ง	41	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	34.081973
4/08/2566	รถวิ่ง	46	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	34.992288
4/08/2566	รถวิ่ง	37	มะขามเตี้ย	นิคมพัฒนา	ระยอง	35.81203
4/08/2566	รถวิ่ง	65	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	36.58462
4/08/2566	รถวิ่ง	0	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	36.961187
4/08/2566	รถวิ่ง	5	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	36.972981
4/08/2566	รถวิ่ง	66	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	37.543037
4/08/2566	ความเร็วเกิน	71	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	38.279644
4/08/2566	รถวิ่ง	70	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	38.716907
4/08/2566	ไม่แสดงตัวตนในการขึ้นที่	44	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	39.569835
4/08/2566	รถวิ่ง	44	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	39.58136
4/08/2566	ความเร็วเกิน	71	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	40.286185
4/08/2566	รถวิ่ง	70	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	40.493033
4/08/2566	รถวิ่ง	54	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	41.426041
4/08/2566	รถวิ่ง	46	โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี	42.13928

4/08/2566	ไม่แสดงตัวตนในการขึ้นที่	21	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	7.090001
4/08/2566	รถวิ่ง	25	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	7.2076
4/08/2566	รถวิ่ง	19	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	7.615152
4/08/2566	รถวิ่ง	30	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	8.105969
4/08/2566	รถวิ่ง	27	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	8.592747
4/08/2566	รถวิ่ง	0	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	8.774441
4/08/2566	รถวิ่ง	1	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	8.774441
4/08/2566	รถวิ่ง	37	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	9.213718
4/08/2566	รถวิ่ง	48	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	9.951194
4/08/2566	รถวิ่ง	35	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	10.699407
4/08/2566	รถวิ่ง	32	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	11.33248
4/08/2566	ไม่แสดงตัวตนในการขึ้นที่	5	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	11.439227
4/08/2566	รถวิ่ง	17	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	11.505172
4/08/2566	รถวิ่ง	30	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	11.937803
4/08/2566	รถวิ่ง	5	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	12.458161
4/08/2566	รถวิ่ง	6	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	12.529393
4/08/2566	รถวิ่ง	11	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	12.687036
4/08/2566	รถวิ่ง	24	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	13.001419
4/08/2566	รถวิ่ง	10	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	13.479949
4/08/2566	รถวิ่ง	25	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	13.658458
4/08/2566	รถวิ่ง	31	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	14.234101
4/08/2566	รถวิ่ง	37	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	14.851975
4/08/2566	ไม่แสดงตัวตนในการขึ้นที่	1	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	15.173827
4/08/2566	รถวิ่ง	4	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	15.183111
4/08/2566	รถวิ่ง	36	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	15.546807
4/08/2566	รถวิ่ง	1	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	15.617718
4/08/2566	รถวิ่ง	0	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	15.617718
4/08/2566	จอดไว้ต้นเครื่อง	0	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	15.617718
4/08/2566	หยุดจอดไว้ต้นเครื่อง	0	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	15.642611
4/08/2566	รถวิ่ง	6	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	15.643884
4/08/2566	รถวิ่ง	40	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	16.062983
4/08/2566	รถวิ่ง	44	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	16.793739
4/08/2566	รถวิ่ง	40	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	17.565062
4/08/2566	รถวิ่ง	53	นาบข่า	นิคมพัฒนา	ระยอง	18.389613
4/08/2566	รถวิ่ง	32	นาบข่า	นิคมพัฒนา	ระยอง	19.004172
4/08/2566	ไม่แสดงตัวตนในการขึ้นที่	33	นาบข่า	นิคมพัฒนา	ระยอง	19.158518
4/08/2566	รถวิ่ง	41	นาบข่า	นิคมพัฒนา	ระยอง	19.614665
4/08/2566	รถวิ่ง	13	นาบข่า	นิคมพัฒนา	ระยอง	20.123712
4/08/2566	รถวิ่ง	0	นาบข่า	นิคมพัฒนา	ระยอง	20.128729
4/08/2566	รถวิ่ง	21	นาบข่า	นิคมพัฒนา	ระยอง	20.230823
4/08/2566	รถวิ่ง	47	นาบข่า	นิคมพัฒนา	ระยอง	20.877837

[illegible]

[illegible]

รวมระยะทางทั้งสิ้น 266.88 กิโลเมตร

วัน-เวลา	สถานะ	ความเร็ว	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ระยะเวลาทั้งหมด
4/08/2566	รถวิ่ง		6 มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0.011491
4/08/2566	รถวิ่ง		0 มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0.107336
4/08/2566	รถวิ่ง		0 มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0.132274
4/08/2566	รถวิ่ง		0 มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0.132274
4/08/2566	จอดไม่ดับเครื่อง		0 มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0.132274
4/08/2566	รายงานตัว(จอดไม่ดับเครื่อง)		0 มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0.14819
4/08/2566	หยุดจอดไม่ดับเครื่อง		0 มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0.183737
4/08/2566	รถวิ่ง	5	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0.185964
	ไม่แสดงตัวคนในการขับขี					
4/08/2566	ขับขี	6	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0.190417
4/08/2566	รถวิ่ง	9	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0.348402
4/08/2566	รถวิ่ง	0	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0.467101
4/08/2566	รถวิ่ง	0	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0.490768
4/08/2566	รถวิ่ง	12	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0.548418
4/08/2566	รถวิ่ง	16	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0.798015
4/08/2566	รถวิ่ง	20	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	1.139569
4/08/2566	รถวิ่ง	18	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	1.504074
4/08/2566	รถวิ่ง	28	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	1.916104
4/08/2566	รถวิ่ง	20	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	2.306233
4/08/2566	รถวิ่ง	25	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	2.612168
	ไม่แสดงตัวคนในการขับขี					
4/08/2566	ขับขี	25	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	2.626369
4/08/2566	รถวิ่ง	11	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	2.919853
4/08/2566	รถวิ่ง	0	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	2.989302
4/08/2566	รถวิ่ง	0	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	2.989302
4/08/2566	จอดไม่ดับเครื่อง		0 มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	2.989302
4/08/2566	รายงานตัว(จอดไม่ดับเครื่อง)		0 มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	2.989302
4/08/2566	ไม่แสดงตัวคนในการขับขี		0 มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	2.989302
4/08/2566	รายงานตัว(จอดไม่ดับเครื่อง)		0 มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	2.989302
4/08/2566	รายงานตัว(จอดไม่ดับเครื่อง)		0 มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	2.989302
4/08/2566	รายงานตัว(จอดไม่ดับเครื่อง)		0 มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	2.989302
4/08/2566	ไม่แสดงตัวคนในการขับขี		0 มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	2.989302
4/08/2566	รายงานตัว(จอดไม่ดับเครื่อง)		0 มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	2.989302

1/8/2023	รตวัน	59	เขาเพิ่ม	บ้านนา	นครนายก	225.96
1/8/2023	รตวัน	61	เขาเพิ่ม	บ้านนา	นครนายก	226.96
1/8/2023	รตวัน	61	เขาเพิ่ม	บ้านนา	นครนายก	227.97
1/8/2023	รตวัน	60	เขาเพิ่ม	บ้านนา	นครนายก	228.97
1/8/2023	รตวัน	52	เขาเพิ่ม	บ้านนา	นครนายก	229.96
1/8/2023	รตวัน	54	ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี	230.94
1/8/2023	รตวัน	51	ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี	231.88
1/8/2023	รตวัน	59	ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี	232.82
1/8/2023	รตวัน	58	ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี	233.79
1/8/2023	รตวัน	54	ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี	234.72
1/8/2023	รตวัน	63	ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี	235.72
1/8/2023	รตวัน	60	ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี	236.75
1/8/2023	รตวัน	59	ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี	237.65
1/8/2023	รตวัน	60	ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี	238.58
1/8/2023	รตวัน	53	ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี	239.58
1/8/2023	รตวัน	59	ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี	240.6
1/8/2023	รตวัน	64	ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี	241.58
1/8/2023	รตวัน	62	ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี	242.6
1/8/2023	รตวัน	59	ชำผักแพว	แก่งคอย	สระบุรี	243.61
1/8/2023	รตวัน	60	ชำผักแพว	แก่งคอย	สระบุรี	244.65
1/8/2023	รตวัน	61	ชำผักแพว	แก่งคอย	สระบุรี	245.66
1/8/2023	รตวัน	59	ชำผักแพว	แก่งคอย	สระบุรี	246.66
1/8/2023	รตวัน	59	ชำผักแพว	แก่งคอย	สระบุรี	247.57

1/8/2023	รตวัน	65	ทรายมูล	องครักษ์	นครนายก	204.37
1/8/2023	รตวัน	63	บางอ้อ	บ้านนา	นครนายก	205.46
1/8/2023	รตวัน	65	บางอ้อ	บ้านนา	นครนายก	206.5
1/8/2023	รตวัน	64	บางอ้อ	บ้านนา	นครนายก	207.6
1/8/2023	รตวัน	61	บางอ้อ	บ้านนา	นครนายก	208.65
1/8/2023	รตวัน	57	บางอ้อ	บ้านนา	นครนายก	209.65
1/8/2023	รตวัน	42	ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก	210.21
1/8/2023	รตวัน	57	ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก	211.08
1/8/2023	รตวัน	61	ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก	212.07
1/8/2023	รตวัน	62	ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก	213.1
1/8/2023	รตวัน	59	พิกลอก	บ้านนา	นครนายก	214.11
1/8/2023	รตวัน	56	บ้านนา	บ้านนา	นครนายก	215.07
1/8/2023	รตวัน	21	บ้านนา	บ้านนา	นครนายก	215.8
1/8/2023	รตวัน	50	บ้านนา	บ้านนา	นครนายก	216.44
1/8/2023	รตวัน	0	บ้านนา	บ้านนา	นครนายก	216.82
1/8/2023	รตวัน	10	บ้านนา	บ้านนา	นครนายก	216.83
1/8/2023	รตวัน	40	บ้านนา	บ้านนา	นครนายก	217.24
1/8/2023	รตวัน	56	ป่าชะ	บ้านนา	นครนายก	218.07
1/8/2023	รตวัน	59	ป่าชะ	บ้านนา	นครนายก	219
1/8/2023	รตวัน	58	ป่าชะ	บ้านนา	นครนายก	219.97
1/8/2023	รตวัน	59	ป่าชะ	บ้านนา	นครนายก	220.97
1/8/2023	รตวัน	60	ป่าชะ	บ้านนา	นครนายก	221.97
1/8/2023	รตวัน	60	ป่าชะ	บ้านนา	นครนายก	222.97
1/8/2023	รตวัน	59	ป่าชะ	บ้านนา	นครนายก	223.96
1/8/2023	รตวัน	60	เขาเพิ่ม	บ้านนา	นครนายก	224.96

1/8/2023	หยุดตลอดไปดับเครื่อง	0	บางลูกเสือ	องค์กรฯ	นครนายก	186.3
1/8/2023	รถวิ่ง	6	บางลูกเสือ	องค์กรฯ	นครนายก	186.3
1/8/2023	รถวิ่ง	54	บางลูกเสือ	องค์กรฯ	นครนายก	186.87
1/8/2023	รถวิ่ง	58	บางลูกเสือ	องค์กรฯ	นครนายก	187.75
1/8/2023	รถวิ่ง	0	บางลูกเสือ	องค์กรฯ	นครนายก	187.91
1/8/2023	รถวิ่ง	0	บางลูกเสือ	องค์กรฯ	นครนายก	187.91
1/8/2023	รถวิ่ง	48	บางลูกเสือ	องค์กรฯ	นครนายก	188.32
1/8/2023	รถวิ่ง	59	องค์กรฯ	องค์กรฯ	นครนายก	189.24
1/8/2023	รถวิ่ง	59	องค์กรฯ	องค์กรฯ	นครนายก	190.22
1/8/2023	รถวิ่ง	61	องค์กรฯ	องค์กรฯ	นครนายก	191.22
1/8/2023	รถวิ่ง	59	องค์กรฯ	องค์กรฯ	นครนายก	192.22
1/8/2023	รถวิ่ง	59	องค์กรฯ	องค์กรฯ	นครนายก	193.22
1/8/2023	รถวิ่ง	61	องค์กรฯ	องค์กรฯ	นครนายก	194.22
1/8/2023	รถวิ่ง	0	องค์กรฯ	องค์กรฯ	นครนายก	194.97
1/8/2023	รถวิ่ง	39	องค์กรฯ	องค์กรฯ	นครนายก	195.21
1/8/2023	รถวิ่ง	0	คลองใหญ่	องค์กรฯ	นครนายก	195.54
1/8/2023	รถวิ่ง	8	คลองใหญ่	องค์กรฯ	นครนายก	195.54
1/8/2023	รถวิ่ง	50	คลองใหญ่	องค์กรฯ	นครนายก	196.1
1/8/2023	รถวิ่ง	59	คลองใหญ่	องค์กรฯ	นครนายก	197.07
1/8/2023	รถวิ่ง	59	คลองใหญ่	องค์กรฯ	นครนายก	198.08
1/8/2023	รถวิ่ง	62	ทรายมูล	องค์กรฯ	นครนายก	199.08
1/8/2023	รถวิ่ง	63	บางปลากรด	องค์กรฯ	นครนายก	200.15
1/8/2023	รถวิ่ง	63	ทรายมูล	องค์กรฯ	นครนายก	201.21
1/8/2023	รถวิ่ง	61	ทรายมูล	องค์กรฯ	นครนายก	202.24
1/8/2023	รถวิ่ง	64	ทรายมูล	องค์กรฯ	นครนายก	203.27

1/8/2023	รตฺวิง	58	สิงโตทอง	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา	166.63
1/8/2023	รตฺวิง	62	สิงโตทอง	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา	167.66
1/8/2023	รตฺวิง	62	สิงโตทอง	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา	168.71
1/8/2023	รตฺวิง	60	ดอนเกาะกา	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา	169.72
1/8/2023	รตฺวิง	63	ดอนเกาะกา	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา	170.75
1/8/2023	รตฺวิง	63	ดอนเกาะกา	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา	171.82
1/8/2023	รตฺวิง	62	ดอนเกาะกา	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา	172.87
1/8/2023	รตฺวิง	60	ดอนเกาะกา	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา	173.85
1/8/2023	รตฺวิง	62	ดอนเกาะกา	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา	174.89
1/8/2023	รตฺวิง	60	ดอนเกาะกา	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา	175.93
1/8/2023	รตฺวิง	12	พระอาจารย์	องครักษ์	นครนายก	176.57
1/8/2023	รตฺวิง	37	พระอาจารย์	องครักษ์	นครนายก	177.17
1/8/2023	รตฺวิง	56	บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก	177.96
1/8/2023	รตฺวิง	61	บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก	178.97
1/8/2023	รตฺวิง	58	บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก	179.97
1/8/2023	รตฺวิง	61	บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก	180.99
1/8/2023	รตฺวิง	60	บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก	182
1/8/2023	รตฺวิง	60	บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก	183.04
1/8/2023	รตฺวิง	10	บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก	183.66
1/8/2023	รตฺวิง	56	บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก	184.33
1/8/2023	รตฺวิง	59	บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก	185.32
1/8/2023	รตฺวิง	24	บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก	186.25
1/8/2023	รตฺวิง	0	บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก	186.3
1/8/2023	รตฺวิง	0	บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก	186.3
1/8/2023	จอกไปดับเครื่อง	0	บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก	186.3

[illegible][illegible]

[illegible]

รวมระยะทางทั้งสิ้น 269.89 กิโลเมตร

[illegible]

ภาคผนวก ข.30

ขั้นตอนปฏิบัติการขนถ่ายทางรถบรรทุก

Detailed Activities

Who	Step	Action	Check
1. Light Oil Top Loading			
CAUTION Safety harness must be used when working on the truck top side to prevent falling.			
LO	1.1	Verify truck is parking in the designated area.	<input type="checkbox"/>
LO	1.2	Verify truck engine stops, parking brake set, chock the wheel, and close the cabin doors.	<input type="checkbox"/>
LO	1.3	Verify truck's main power switch supply. Truck cannot start when it is in off position.	<input type="checkbox"/>
LO	1.4	Close the truck tank bund water drain valves.	<input type="checkbox"/>
LO	1.5	Verify the truck CCTV is switch off and cover the camera.	<input type="checkbox"/>
LO	1.6	Verify the truck external is in safe condition i.e. truck tank and valves not seeping.	<input type="checkbox"/>
LO	1.7	Notify the truck to move to the designated loading gantry.	<input type="checkbox"/>
LO	1.8	Verify truck safe stop in the proper position, engine stopped, parking brake set, wheels are chocked, cabin doors closed.	<input type="checkbox"/>
LO	1.9	Receive truck key, dispatch order and loading card from the truck driver.	<input type="checkbox"/>
LO	1.10	Connect ground between truck and gantry. Signal lamp will change from red to green.	<input type="checkbox"/>
LO	1.11	Verify all compartments empty by open the truck valves and drain dry. This item is to be performed only for the first truck.	<input type="checkbox"/>
LO	1.12	Close all compartment bottom valves.	<input type="checkbox"/>
LO	1.13	Close the truck manifold valves and cap.	<input type="checkbox"/>
LO	1.14	Verify bonding cable of loading arm in appropriate condition.	<input type="checkbox"/>
LO	1.15	Extend the safety bridge from gantry to truck tank. Exit lane barrier is closed.	<input type="checkbox"/>
LO	1.16	Open the compartment hatch and visual check it dry and clean before loaded.	<input type="checkbox"/>
LO	1.17	Tap card and verify product order that display on HMI as same as the dispatch order.	<input type="checkbox"/>
LO	1.18	Insert the loading arm into the truck.	<input type="checkbox"/>
LO	1.19	Verify the volume figure between batch selected on HMI and compartment that inserted loading arm in is same figure.	<input type="checkbox"/>
LO	1.20	Start loading through selected loading arm and compartment.	<input type="checkbox"/>
LO	1.21	Verify initial flow rate to be less than 492 liter/minute.	<input type="checkbox"/>

Revision No. 16
Date: 30 June 2016

Copy No.00

Page 5 of 17

Who	Step	Action	Check
CAUTION Loading operation will be ceased when safeguarding activated such as ground disconnect, overfill alarm, loading arm proximity alarm, and safety bridge not in place. Loading arm insert to truck must be in proper position. It should be align and lock with truck tank hatch. All hydrocarbon vapor that generate during loading will vent through the vapor hose directly to VRU system. Safety bridge must be kept in place for prevent it damaged when truck moving.			
WARNING Tank dipping, sampling are not allowed in duration 1 minute after completed loading or after ceased the loading operation. Relaxation time 1 minute for a charge of liquid to dissipate.			
LO	1.22	Move the loading arm to next compartment after finished loading.	<input type="checkbox"/>
LO	1.23	Close the compartment hatch that finished loading for prevent the hydrocarbon release to atmosphere.	<input type="checkbox"/>
LO	1.24	Continue loading until completed as order.	<input type="checkbox"/>
LO	1.25	When loading completes, Retract the loading arm to store position.	<input type="checkbox"/>
LO	1.26	Retract the safety bridge in store position.	<input type="checkbox"/>
LO	1.27	Tap card on HMI for batch end.	<input type="checkbox"/>
LO	1.28	Disconnect ground cable and store in place. Lane exit barrier will be opened.	<input type="checkbox"/>
LO	1.29	Verify the wheel chocks are removed by truck driver and kept on truck.	<input type="checkbox"/>
LO	1.30	Return the truck key, dispatch order and card to truck driver.	<input type="checkbox"/>
LO	1.31	Notify foreman to take sample of the first truck loaded for keeping the retain sample.	<input type="checkbox"/>
LO	1.32	Notify the truck to move to the checking shed for checking product quantity and quality.	<input type="checkbox"/>
LO	1.33	Allow the truck to exit gate after verified and satisfied by driver and checker.	<input type="checkbox"/>
END OF TASK			

Revision No. 16
Date: 30 June 2016

Copy No.00

Page 6 of 17

Who	Step	Action	Check
2. Light Oil Bottom Loading			
LO	2.1	Verify truck is parking in the designated area.	<input type="checkbox"/>
LO	2.2	Verify truck engine stops, parking brake set, chock the wheel, and close the cabin doors.	<input type="checkbox"/>
LO	2.3	Verify truck's main power switch supply. Truck cannot start when it is in off position.	<input type="checkbox"/>
LO	2.4	Close the truck tank bund water drain valves.	<input type="checkbox"/>
LO	2.5	Verify the truck CCTV is switch off and cover the camera.	<input type="checkbox"/>
LO	2.6	Verify the truck external is in safe condition i.e. truck tank and valves not seeping.	<input type="checkbox"/>
LO	2.7	Notify the truck to move to the designated loading gantry.	<input type="checkbox"/>
LO	2.8	Verify truck safe stop in the proper position, engine stopped, parking brake set, wheels are chocked, cabin doors closed.	<input type="checkbox"/>
LO	2.9	Receive truck key, dispatch order and loading card from the truck driver.	<input type="checkbox"/>
LO	2.10	Connect secondary ground between truck and gantry.	<input type="checkbox"/>
LO	2.11	Connect overfill protection/pressure switch/and ground plug (CIVACON) to the truck receptacle and lock. CIVACON signal lamp blinks red and green with the arrow down.	<input type="checkbox"/>
LO	2.12	Connect the vapor recovery couple to the truck vapor adaptor. CIVACON signal lamp will turn to green and exit barrier will be closed.	<input type="checkbox"/>
LO	2.13	Verify each compartment tank is dried by truck driver opening compartment bottom pneumatic emergency valve.	<input type="checkbox"/>
LO	2.14	Verify all compartments empty by opening the truck valves and drain dry.	<input type="checkbox"/>
LO	2.15	Verify the truck's valve end-cap left open to observe that compartment is not loaded yet.	<input type="checkbox"/>
LO	2.16	Verify the truck pneumatic pressure before....., during....., after loading.....	<input type="checkbox"/>
LO	2.17	Tap card and verify product order display on HMI to be same as the dispatch order.	<input type="checkbox"/>
NOTE Maximum of 2 loading arms can be connected and load to truck at the same time. Sequence is to load diesel first with first diesel arm (No. 4). When loading volume reaches 900 liters, then connect the second diesel arm (No.1) to the truck and start loading. When the last diesel compartment has been loaded 900 liters, then can start loading mogas with one arm. And continue loading mogas with two arms until completion.			
LO	2.18	Connect first diesel loading arm (no. 4) to the truck adaptor.	<input type="checkbox"/>
LO	2.19	Open the loading arm valve at quick coupler.	<input type="checkbox"/>

Revision No. 16
Date: 30 June 2016

Copy No.00

Page 7 of 17

Who	Step	Action	Check
LO	2.20	Verify truck manifold valve at quick coupler is opened. Truck manifold valve will open with mechanical inside when loading arm coupler valve was opened.	<input type="checkbox"/>
LO	2.21	Verify volume figure between the batch selected on HMI and the loaded compartments is the same.	<input type="checkbox"/>
LO	2.22	Start loading diesel via first loading arm.	<input type="checkbox"/>
LO	2.23	Verify initial flow rate be less than 492 liter/minute.	<input type="checkbox"/>
LO	2.24	Connect second diesel loading arm (no.1) to the truck adaptor.	<input type="checkbox"/>
LO	2.25	Open the loading arm valve at quick coupler.	<input type="checkbox"/>
LO	2.26	Verify truck manifold valve at quick coupler is opened.	<input type="checkbox"/>
LO	2.27	Verify volume figure between the batch selected on HMI and the loaded compartments is the same.	<input type="checkbox"/>
LO	2.28	Start loading diesel via second loading arm.	<input type="checkbox"/>
LO	2.29	Verify initial flow rate be less than 492 liter/minute.	<input type="checkbox"/>
LO	2.30	When loading finishes, Close the loading arm valve at quick coupler.	<input type="checkbox"/>
LO	2.31	Verify truck manifold valve at quick couple is closed.	<input type="checkbox"/>
LO	2.32	Disconnect the loading arm after finished loading to that compartment.	<input type="checkbox"/>
LO	2.33	Close the valve's end cap of the complete loaded compartment to prevent reloading into that compartment.	<input type="checkbox"/>
NOTE Loading operation will be ceased when safeguarding activated such as ground plug loosen, overfill alarm, pressure switch alarm, vapor recovery coupler loosen. It must recover in safe position then TAS system will permit to resume loading.			
WARNING Tank dipping, sampling are not allowed in duration 1 minute after completed loading or after ceased the loading operation. Relaxation time 1 minute for a charge of liquid to dissipate.			
LO	2.34	When the final diesel compartment has been loaded 900 liters, Connect mogas loading arm to the truck coupler.	<input type="checkbox"/>
LO	2.35	Verify volume figure between the batch selected on HMI and the loaded compartments is the same.	<input type="checkbox"/>
LO	2.36	Start loading mogas concurrently with diesel.	<input type="checkbox"/>
LO	2.37	Verify initial flow rate be less than 492 liter/minute.	<input type="checkbox"/>
LO	2.38	Close the valve's end cap of the complete loaded compartment to prevent reloading into that compartment.	<input type="checkbox"/>
LO	2.39	Continue loading until completion as per order.	<input type="checkbox"/>

Revision No. 16
Date: 30 June 2016

Copy No.00

Page 8 of 17

Who	Step	Action	Check
LO	2.40	When loading completes, Close the loading arm valve at quick coupler.	<input type="checkbox"/>
LO	2.41	Verify truck manifold valve at quick couple is closed.	<input type="checkbox"/>
LO	2.42	Verify all compartment pneumatic emergency valves closed by truck driver.	<input type="checkbox"/>
LO	2.43	Disconnect the loading arm and to store position.	<input type="checkbox"/>
LO	2.44	Disconnect the vapor recovery couple from the truck vapor adaptor to store position.	<input type="checkbox"/>
LO	2.45	Disconnect the secondary ground cable to store location.	<input type="checkbox"/>
LO	2.46	Disconnect the overfill protection/pressure switch/and ground plug (CIVACON) from the truck receptacle and store in place. CIVACON signal lamp is turn from green to red. Exit lane barrier is opened.	<input type="checkbox"/>
LO	2.47	Store the drip tray in place.	<input type="checkbox"/>
LO	2.48	Tap card on HMI for batch end.	<input type="checkbox"/>
LO	2.49	Verify the wheel chocks are removed by truck driver and kept on truck.	<input type="checkbox"/>
LO	2.50	Return the truck key, dispatch order and card to truck driver.	<input type="checkbox"/>
LO	2.51	Notify foreman to take sample of the first truck loaded for keeping the retain sample.	<input type="checkbox"/>
LO	2.52	Notify the truck to move to the checking shed for checking product quantity and quality.	<input type="checkbox"/>
LO	2.53	Allow the truck to exit gate after verified and satisfied by driver and checker.	<input type="checkbox"/>
END OF TASK			

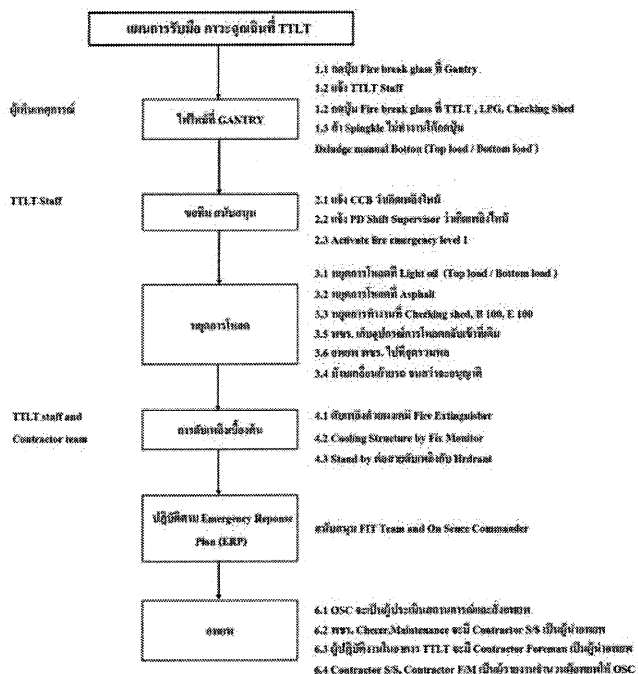
Who	Step	Action	Check
3. Asphalt Loading			
		Asphalt temperature is high as 150 deg C. Face shield, cover suit, and heat resistant glove must be worn during loading to protect body parts from skin burnt and serious injury.	
WARNING		Asphalt operating pressure is 2 Kg/cm ² . MOV and isolation manual block valve must be fully shut to prevent hot asphalt from passing, leaking, or dripping.	
CAUTION		Safety harness must be used when working on the truck top side to prevent falling.	
LO	3.1	Verify truck is parking in the designated area, after when completed weighing on custody weight bridge.	<input type="checkbox"/>
LO	3.2	Verify truck engine stops, parking brake set, chock the wheel, and close the cabin doors.	<input type="checkbox"/>
LO	3.3	Verify truck's main power switch supply. Truck cannot start when it is in off position.	<input type="checkbox"/>
LO	3.4	Close the truck tank bund water drain valves.	<input type="checkbox"/>
LO	3.5	Verify the truck CCTV is switch off and cover the camera.	<input type="checkbox"/>
LO	3.6	Verify the truck external is in safe condition i.e. truck tank and valves not seeping.	<input type="checkbox"/>
LO	3.7	Verify truck unloading valves and end cap fully closed and tight.	<input type="checkbox"/>
LO	3.8	Seal truck unloading valves in close position (valve locations vary and can be at fore truck, aft truck, or at mid tank).	<input type="checkbox"/>
LO	3.9	Notify the truck to move to the designated loading gantry.	<input type="checkbox"/>
LO	3.10	Verify truck safe stop in the proper position, engine stopped, parking brake set, wheels are chocked, cabin doors closed.	<input type="checkbox"/>
LO	3.11	Connect ground between truck and gantry. Signal lamp will change from red to green.	<input type="checkbox"/>
LO	3.12	Receive truck key, dispatch order and loading card from the truck driver.	<input type="checkbox"/>
LO	3.13	Extend the safety bridge from gantry to truck tank. Exit lane barrier is closed.	<input type="checkbox"/>
LO	3.14	Verify isolation block valve of unloading valve on the top tank is closed.	<input type="checkbox"/>
LO	3.15	Verify truck tank dry and clean before loading by opening the compartment hatch and visual inspection.	<input type="checkbox"/>
LO	3.16	Close the truck tank hatch.	<input type="checkbox"/>
LO	3.17	Verify overfill device that it is functional before loading to the first truck of the day.	<input type="checkbox"/>
ENVIRONMENT		To prevent loading overflow, the overfill protection position must be in the truck tank compartment and able to detect the asphalt level.	
LO	3.18	Insert asphalt loading arm into the truck tank compartment.	<input type="checkbox"/>

Who	Step	Action	Check
LO	3.19	Retract the safety bridge to store position.	<input type="checkbox"/>
LO	3.20	Open isolation manual block valve of MOV.	<input type="checkbox"/>
LO	3.21	Tap card to verify product order display on HMI to be same as the dispatch order.	<input type="checkbox"/>
		<ul style="list-style-type: none"> Control pressure header asphalt lane 1-2 in auto mode at 2.0 Kg/cm² by pressure control valve 72PY370D. When using 1 loading pump, recommend to close manual kick back valve fully by setting the PV370D in auto mode. When using 2 loading pumps, recommend to open kick back valve half turn as refer to operating pressure in header 3.4 Kg/cm² when no loading. Pressure in header is at 3.4 Kg/cm² when no load (running standby 30 minutes) with PV370D fully open return valve to tank. Pressure in header is at 2.0 Kg/cm² when 2 trucks loading at both lane 1 and lane 2 with PV370D fully shut in auto mode. 	
NOTE			
LO	3.22	Push start loading button. MOV valve opens and line-up automatically.	<input type="checkbox"/>
CAUTION		<p>Loading operation will cease when safeguarding activated such as ground disconnect, overfill alarm, loading arm proximity alarm, and safety bridge not in place. Loading arm insert to truck in securely proper position. It must place on the truck tank hatch with overfill detector able to detect the asphalt level during loading.</p> <p>System won't allow to load when loading arm proximity not in the position such as it is a excessive extension. Safety bridge must be kept in stow position as intention to don't allow the people stand on the truck tank during loading.</p>	
NOTE		Loading stops automatically when target quantity is reached by weight batch control.	
LO	3.23	Tap card on HMI for batch end.	<input type="checkbox"/>
LO	3.24	Close isolation manual block valve of MOV.	<input type="checkbox"/>
LO	3.25	Extend the safety bridge from gantry to truck tank top side.	<input type="checkbox"/>
LO	3.26	Drain remaining asphalt in outboard arm to truck tank.	<input type="checkbox"/>
LO	3.27	Retract the loading arm to store position.	<input type="checkbox"/>
LO	3.28	Test overfill device after the last truck of the day completed.	<input type="checkbox"/>
LO	3.29	Verify truck tank hatches closed by truck driver.	<input type="checkbox"/>
LO	3.30	If truck need SPRC asphalt certificate, then Seal the truck tank hatches.	<input type="checkbox"/>
LO	3.31	If truck does not need SPRC asphalt certificate, then Verify that customer's checker seals the truck tank hatches.	<input type="checkbox"/>
LO	3.32	Retract the safety bridge to store position.	<input type="checkbox"/>
END OF TASK			

Who	Step	Action	Check
LO	3.33	Return the truck key, dispatch order, and card to truck driver.	<input type="checkbox"/>
LO	3.34	Disconnect ground cable to store in place. Exit lane barrier is opened.	<input type="checkbox"/>
LO	3.35	Verify wheel chokes are removed by truck driver and kept on truck.	<input type="checkbox"/>
LO	3.36	Notify the truck to move to the custody weight scale for gross weight. TAS prints BOL when driver taps the card to accept.	<input type="checkbox"/>
LO	3.37	Notify the truck to move to the exit gate and tap the card to exit.	<input type="checkbox"/>
END OF TASK			

Appendix

Emergency Actions



Revision No. 16
Date: 30 June 2016

Copy No.00

Page 13 of 17

Loading and Safety Checklist



Checklists (Thai version) for loading lane operator to complete, and keep as record at TTLT office.

Light Oil Top Loading		
 <p>ข้อควรระวัง</p>	<p>หลังไหลลดเสร็จต้องรออย่างน้อย 1 นาที ก่อนที่จะเก็บตัวอย่าง หรือ วิศวกรสนับสนุนใน สวมอุปกรณ์เก็บตัวอย่างทุกครั้งเพื่อทำงานบนหลังรถ</p>	
<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <input type="checkbox"/> 1. พนักงานขึ้นรถปาร์กไปจอดที่ตำแหน่งก่อนเข้าโรงจ่าย <input type="checkbox"/> 2. ตั้งเบรกมือ ดับเครื่องยนต์ ปิดกระจก ปิดประตู วางพวงมาลัยหลัง <input type="checkbox"/> 3. <u>ปิดสนิทปิดแก๊สและตรวจสอบว่าเครื่องบนไม่ทำงาน</u> <input type="checkbox"/> 4. ตรวจสอบว่าน้ำมันหล่อลื่นอยู่ในตำแหน่งดี <input type="checkbox"/> 5. ตรวจสอบระบบ CCTV ของโรงไม่ทำงาน สังเกตดู LED สีด และกล้องถูกรับผิด <input type="checkbox"/> 6. ตรวจสอบสภาพรถและถังบรรจจากภายนอกให้อยู่ในที่สภาพปลอดภัย <input type="checkbox"/> 7. อุณหภูมิภายในขึ้นรถปาร์กไปจอดที่โรงจ่ายตรงตามตำแหน่ง <input type="checkbox"/> 8. ตั้งเบรกมือ ดับเครื่องยนต์ ปิดกระจก ปิดประตู หนุมนหมอนรองคอ <input type="checkbox"/> 9. พนักงานขึ้นรถปาร์กทุกคัน ในห้องขึ้นและสังเกตรถอีกคันที่ไปทำงานโรงจ่าย <input type="checkbox"/> 10. ลดอัตราการนำ ตรวจสอบสายการนำ ไฟทำงานเรียบร้อยแล้วจึงเดินเข้า <input type="checkbox"/> 11. <u>ตรวจสอบระดับน้ำมันของรถคันแรก สว่านกลและถัง</u> โดยการเปิดวาล์วเข้าถัง <input type="checkbox"/> 12. <u>ปิดวาล์วเข้าถังรถคันแรก และปิด stop ก่อนทำการไหล</u> <input type="checkbox"/> 13. ตรวจสอบ bonding cable สภาพสมบูรณ์ ติดแน่นแบบ (bonding cable in good condition) <input type="checkbox"/> 14. นำน้ำมันลง (สังเกตไฟในห้องของกะเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีแดง Barrier ทางออกกะเปิด) <input type="checkbox"/> 15. <u>ตรวจสอบระดับน้ำมันของรถทุกคันจากด้านบนของถัง ต้องสะอาดและแห้ง</u> <input type="checkbox"/> 16. และกดที่เพื่อตรวจสอบข้อมูลรายการของผลิตภัณฑ์และจำนวน เมื่อพบปริมาณการไหลถูกต้อง ตามในสี่ข้อนี้ให้หยุดและแจ้งพนักงานห้องจ่าย แล้วรอคำแนะนำ <input type="checkbox"/> 17. พนักงานเข้าน้ำมันให้ใช้ท่อของ (สูงสุด 2 นิ้ว) <input type="checkbox"/> 18. <u>ตรวจสอบความถูกต้องของผลิตภัณฑ์และจำนวน ตรงกับวงจ่ายและชื่อของรถ แล้วจึงทำการกดในหลอด</u> <input type="checkbox"/> 19. ตรวจสอบอัตราการไหลเริ่มต้นและสูงสุดต้องอยู่ในค่าที่กำหนด <input type="checkbox"/> 20. ปิดวาล์วถังของไหลลดเสร็จ ก่อนทำการไหลของต่อไป <input type="checkbox"/> 21. เมื่อไหลลดป็นขั้นตอนแล้วให้กระทำการตามหน้าจอส HMI <input type="checkbox"/> 22. เริ่มวงจ่ายน้ำมันให้เข้าถัง <input type="checkbox"/> 23. เก็บน้ำมันใต้โครงสร้างถัง <input type="checkbox"/> 24. และสังเกตรถมีการปิดเพื่อลงรถบนการ <input type="checkbox"/> 25. กดสายการนำและเก็บเข้าที่ (สังเกตไฟในห้องของกะเปลี่ยนจากสีแดงเป็นสีเขียว Barrier ทางออกกะเปิด) <input type="checkbox"/> 26. เก็บหมอนหนุนคอ <input type="checkbox"/> 27. คืนกุญแจให้โซน ในห้องขึ้นและสังเกตรถอีกคัน หลังจากตรวจสอบว่ารถทุกคันเก็บเข้าที่ <input type="checkbox"/> 28. ผลิตภัณฑ์ Bio-diesel, Gasohol วงจรรถ ของบริษัท ในแจ้ง Foreman เก็บตัวอย่าง <input type="checkbox"/> 29. พนักงานขึ้นรถปาร์กไปห้องสี่ล้อ </div> </div>		
วันที่	หระเนน ตัว	
เวลาเข้า	เวลาออก	หระเนน นาง
เวลาที่	รถคันที่	ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

Revision No. 16
Date: 30 June 2016

Copy No.00

Page 14 of 17

Light Oil Bottom Loading		
 ข้อควรระวัง	<p>หลังไหลลดเสร็จต้องรออย่างน้อย 1 นาที ก่อนที่จะเก็บตัวอย่าง หรือ ตรวจจับน้ำมัน</p> <ol style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. พนักงานขับรถบรรทุกไปจอดที่ตำแหน่งก่อนเข้าโรงจ่าย <input type="checkbox"/> 2. ตั้งเบรคมือ ตั้งเครื่องย่นดี ปิดเครื่อง ปิดประตู วางหมอนหนุนค้ำ <input type="checkbox"/> 3. ติดตั้งหีบบีกและท่อต่อสูบน้ำด้วยเครื่องจับน้ำ ให้งานตาม <input type="checkbox"/> 4. ตรวจสมมาตรตัวถังให้สอดคล้องในตำแหน่งเดิม <input type="checkbox"/> 5. ตรวจสายตรวจ CCTV ไม่ทำงาน ตั้งเปิดไฟ LED ปิด แลกดแล้วถูกครอบปิด <input type="checkbox"/> 6. ตรวจข้อบกพร่อง และแจ้งรายงานจากภายนอกไปยังฝ่ายความปลอดภัย <input type="checkbox"/> 7. พนักงานขับรถบรรทุกไปจอดที่โรงจ่ายตรงตามตำแหน่ง <input type="checkbox"/> 8. ตั้งเบรคมือ ตั้งเครื่องย่นดี ปิดเครื่อง ปิดประตู หนุนค้ำ <input type="checkbox"/> 9. พนักงานขับรถบรรทุกแจ้ง ในข้อชี้แจงและบันทึกการฝึกการให้พนักงานโรงจ่าย <input type="checkbox"/> 10. ต่อสายการนำ ท้ายรถ <input type="checkbox"/> 11. ต่อสาย CIVACON โดยยังไม่เปิดลมรถ CIVACON ต้องเป็นสีเขียวรถหล่งการพริบที่ <p>หลังรถเบรคมือของรถ สายการนำของรถ และ Overfill ของรถ (สัญญาณไฟทางออกจะเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีแดง Barrier ทางออกจะเปิด)</p> <ol style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 12. ต่อท่อให้น้ำมันเข้ากับหัวรถ และเปิดลมรถ <input type="checkbox"/> 13. เมื่อ Cap หน้ารถถูกขอลงก่อนขึ้นน้ำมัน <input type="checkbox"/> 14. เปิดวาล์วน้ำมันเพื่อตรวจสอบถึงน้ำมันขึ้นของรถทุกคัน สะดวกและแห้ง <input type="checkbox"/> 15. เติมน้ำมันของรถ ก่อน Load=..... ระหว่าง Load..... หลัง Load..... <input type="checkbox"/> 16. แยกท่อเพื่อตรวจสอบรถสายการนำของรถติดกับหัวรถและจำนวน เพื่อพบว่าปริมาณการไม่ถูกต้องตามใบสั่งซื้อให้หยุดและแจ้งพนักงานห้องเช่า แล้วรอสำเนาใบ <input type="checkbox"/> 17. นำงานเข้ามาเป็นสื่อให้รถสายการนำใบสั่งซื้อน้ำมัน สูงสุด 2 งาน (เมื่อต้องการไหลลดเสร็จแล้วไหลตามจำนวน #4 ก่อนเสมอ แล้วจึงลดจำนวน #1 เพื่อไหลลด) <input type="checkbox"/> 18. สำรวจความถูกต้องของหลักเกณฑ์และจำนวน ตรวจกับงานจ่ายและปล่อยของรถ แล้วจึงให้รถยกไหลลด <input type="checkbox"/> 19. ตรวจสายวัดการนำให้ครบทั้งคันและชุดส่งต่อลงถังในฝ่ายที่ทาง <input type="checkbox"/> 20. หลังการทดลองงานน้ำมันต้องปิดกั้น Cap ของรถทุกคันเพื่อป้องกันการไหลซ้ำ 	
 ข้อควรระวัง	<p>อนุญาตให้ขึ้นที่ไหลลด Mogas 1A 1 ชั่วโมง หลังจากไหลลด diesel สะดุดท้าย ไม่ได้ 900 ลิตร และอนุญาตให้ลด Mogas 1A 2 ชั่วโมง หลังจากไหลลด diesel จบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 21. เก็บงานจ่ายน้ำมันให้เข้าที่ <input type="checkbox"/> 22. เก็บท่อให้น้ำมันให้ตรงตำแหน่ง <input type="checkbox"/> 23. ต่อสาย CIVACON และสายการนำเก็บเข้าที่ (สัญญาณไฟทางออกจะเปลี่ยนจากสีแดงเป็นสีเขียว Barrier ทางออกจะเปิด) <input type="checkbox"/> 24. เก็บสายรถน้ำมันเข้าที่ <input type="checkbox"/> 25. และสังเกตหมอกการไหลจนครบจำนวนการ <input type="checkbox"/> 26. เข้ามารับเฉพาะ เช่น บัญชีเดิมคือ Bio-Diesel, gasohol (ถ้ามี) <input type="checkbox"/> 27. เก็บหมอนหนุนค้ำ <input type="checkbox"/> 28. สวมถุงมือให้พร้อม ในข้อชี้แจงและบันทึกการฝึก หลังจากตรวจสอบว่าอุปกรณ์ทุกตัวเป็นเข้าที่ <input type="checkbox"/> 29. สำหรับ Bio-Diesel, Gasohol จะรวมรถ ของบริษัท ของบริษัท Foreman เป็นตัวอย่าง <input type="checkbox"/> 30. พนักงานขับรถบรรทุกไปที่หัวรถถัง 	
วันที่	ทะเบียน หัว	
เวลาเข้า	ทะเบียน หาง	
เลขที่	รถคันที่	ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

Revision No. 16
Date: 30 June 2016

Copy No 00

Page 15 of 17

<div style="text-align: center;">  กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Department of Natural Resources and Environmental Conservation </div>		Asphalt Loading	
<div style="text-align: center;">  ข้อมูลทั่วไป General Information </div>	แรงดันในสายไฮดรอลิกตามรอยปริมาตร 2 มร ยามะตลอดหน้าผกมีสูง 150 องศาเซเชียน ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันกันส่วนบุคคลที่กำหนด รวมอุปกรณ์กันชนทุกชนิดเพื่อทำงานบนหลังรถ		
	1. พนักงานขับรถบรรทุกไปจอดที่ด้านหน้าของอาคารโรงจ่าย หลังจากผ่านกรงขังน้ำหนักแล้ว 2. สังเกตบริเวณ ต้นเครื่องขบด มีกรงขัง มีดีประจุ วางหมอนหนุนแล้ว 3. ตรวจสอบระบบ CCTV ในทำงาน สังเกตไฟ LED สีด และแสงส่องถูกรอบบิล 4. ตรวจสอบสายพานลำเลียงต้องอยู่ในตำแหน่งเดิม 5. ตรวจสอบสภาพการกรง และใช้ตรวจสอบจากภาพกล้องถ่ายภาพปลอดภัย 6. ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ติดที่รถบรรทุก และใช้ cap 61 SPRC's seal กับในล้อเสมอ 7. พนักงานขับรถบรรทุกไปจอดที่โรงจ่ายตรงด้านหน้าถ้ำ 8. สังเกตบริเวณ ต้นเครื่องขบด มีกรงขัง มีดีประจุ วางหมอนหนุนแล้ว 9. พนักงานขับรถตลอดสายการวาง ไฟทำงานจึงเปลี่ยนจากสีแดงเป็นสีเขียว 10. พนักงานขับรถนำลูกถูกเจ ในสี่ล้อและสังเกตการติดการให้พนักงานโรงจ่าย 11. พนักงานขับรถวางบิลโดยลงบนหลังรถของ (สังเกตไฟทางออกจะเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีแดง และ Barrier ทางออกจะเปิด) 12. ตรวจสอบว่าบิลหลังรถเปิด 13. ตรวจสอบอุปกรณ์ตามรอยปริมาตร สว่านและใบมีดข้างถัง 14. หยุดระบบ Overfill เพื่อหาชั้นและตรวจสอบค่า ทุบยาง และชั้นสุดท้ายของเลน 15. พนักงานขับรถตามรอยให้ในถังให้ดูค่าบนถัง 16. เก็บบันทึกค่าได้ 17. เปิดค่าแล้ว 18. และกดที่เครื่องตรวจสอบข้อมูลรายการของผลลัพธ์และจำนวน เมื่อพบว่ามีรายการการไปถูกต้องตามใบสั่งซื้อให้หยุดและแจ้งพนักงานห้องสับ แล้วรอค่าบนถัง 19. ทำการกดใบเปิดเพื่อขึ้นรถกลับ		
<div style="text-align: center;">  ข้อมูลการวิ่ง Running Information </div>	- คอนโทรลเลอร์บนยาน 2 มร ใช้ pressure control valve (72PV370-D) in auto mode - เมื่อใช้ปั๊มแล้วปั๊มมีการไหล มีวาล์ว bypass มีปั๊ม - เมื่อปั๊มแบ่งตัวในการไหล มีวาล์ว bypass มี วาล์วเครื่องเก็บยา ขณะปั๊มทั้งสองตัวไม่มีไหล แต่รันในเวลานี้ประมาณ 3.4 นาที (อ่านที่ 72PV370-D) สังเกตเครื่องเก็บยา 72PV370-D จะมีติดเพื่อให้อphalt return กลับคืน 20. เมื่อไหลตรงแล้วให้กระพือตามหน้างาน HMI 21. และเปิดให้รถบรรทุกวิ่งเพื่อจบกระบวนการ 22. ปิดวาล์วไฟไม่มีติด (จบเชิงด้านแบบสีเขียว) 23. พนักงานไปลงบนหลังรถของรถ 24. เก็บรายงานตามรอยตามใบเข้า 25. พนักงานโรงจ่ายทำการกรง seal และตรวจสอบตามลูกกล้อง 26. กรณีเป็นยางตามรอยไม่เอาผล จะทำการกรง seal โดยตัวแทนของลูกค้า 27. เก็บบันทึกค่าได้ 28. กดสายการกรงและเก็บเข้าที่ (Barrier ทางออกจะเปิด) 29. เก็บหมอนหนุนแล้ว 30. สังเกตและให้พร: ในสี่ล้อ ใช้สังเกตการติดการให้พนักงานตรวจสอบว่าอุปกรณ์ทุกตัวเก็บเข้าที่ 31. พนักงานขับรถ นำรถไปที่ด้านข้าง เพื่อขึ้นกับรถ 32. พนักงานขับรถ และสังเกตการติดการให้พนักงานกรงบิล Bill of Lading จะ auto print 33. พนักงานขับรถบรรทุกไปจอดที่ทางออก และกดที่เครื่องจาก TLT		
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> วันที่ เวลาเข้า เลขที่ </div> <div> กรงพื้นที่ รถคันที่ </div> </div>		
		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> ทะเบียน คัน ทะเบียน ทาง เลขที่บัตรตรวจสอบ </div> </div>	

Revision No. 16
Date: 30 June 2016

Copy No.00

Page 16 of 17

References

*API RECOMMENDED PRACTICE 2003 SIXTH EDITION: Protection Against Ignitions
Arising Out of Static, Lightning, and Stray Current.*

ภาคผนวก ข.31

สถิติอุบัติเหตุ

First Aid Cases:

- (1) IIR-2023-0021 : On 14 Feb 2023 Operator was contact with a hot stream tract tube while preparing 03GT102B for pump S/B.
- (2) IIR-2023-0024 : On 18 Feb 2023 Eye injury from chemical splash in maintenance activity
- (3) IIR-2023-0036 : On 03 April 2023 Contactor sensed a strong pungent odor in the nearby working area, 18C103 RFCCU
Reclassification to be an Off the job which referenced from OEDRS 2023 version
- (4) IIR-2023-0104 Clinic report : One worker became unwell during the coke removal activities at 16C101 MW34" /Friday, October 13th, an ambulance and a nurse were called for an IP at RFCCU.
- (5) IIR-2023-XXXX On Nov 16, 2023, at 9:00 PM. IP slipped, hitting her right knee on the ground, resulting in abrasion wounds (SPRC Clinic)

MVC :

- (1) IIR-2023-0001 : On 03 Jan 2023 Carpool OMB No.P16 car crash with carpool No.18
- (2) IIR-2023-0037 : On 03 April 2023 Fire truck no. 1 The Right rear tire was punctured.
- (3) IIR-2023-0045 : On 27 April 2023 The tailer in reverse was hit the Signpost front of CCB smoking shelter.
- (4) IIR-2023-0060 : P-10 pick up was revere and hit the lighting pole front of CDU area.
- (5) IIR-2023-0117 : Forklift CBI hit pickup AS/1 P-8 9401

Actual - Non-Recordable related Fire cases :

Near Miss - Non recordable related fire

Recordable cases :

- (1) IIR-2022-0004 : On 14th Jan 2023 Hazard from poisonous insects
- (2) IIR-2023-0005 : On 15th Jan 2023 Head Injury from hitting with edge of table
- (3) IIR-2023-0040 : On 08th April Hand Injury During Install Temporary of Transfer Line.
- (4) IIR-2023-0057 : On 31st May 2023 Hand injury during fabrication of insulation cladding
- (5) IIR-2023-138 : On 17th Nov 2023 Back pain while conducting an air survey
- (6) IIR-2023-0149 : On 30 Nov 2023 Muscle Cramp from Heat Stress

Recordable Fire case :

- (1) IIR-2023-0094 : 03F101 VDU furnace fire and black smoke consequence from refinery power outage (16 Sep 2023)

Non-Recordable fire:

- (1) IIR-2023-0050 : On15th May 2023 Got small fire expose to ATM
- (2) IIR-2023-0091 : 10E203, small fire at insulation during DHTU S/U consequence from refinery power outage (16 Sep 2023)

ภาคผนวก ข.32

ขั้นตอนการตรวจสอบสภาพยานพาหนะ

2. DEFINITIONS

"Mobile Mechanical Equipment" hereinafter referred to as mobile equipment, means vehicles and equipment that moves on wheels, or mounts on skids, but does not include electrically operated machine capable of being moved or held by hand while in used. The mobile equipment shall then includes but not limit to

- mobile cranes
- truck mounted equipment
- forklifts
- construction equipment
- mobile air compressor
- mobile engine driven equipment
- Vacuum truck
- etc.

"Designated person" means a person selected or assigned by authorized inspector & permit issuer as being proficient to perform mobile equipment inspection and determine if the mobile equipment deficiencies constitute a hazard.

3. RESPONSIBILITIES

The SPRC authorized inspectors for mobile equipment inspection and permit approval shall be:

- Maintenance Manager
- Lead Construction engineer
- Maintenance Mechanical Superintendents
- Other designated person for inspection only (permit to be approved by one of the above persons)

Routine inspection of the equipment prior to daily use and during the shift changes is beyond responsibility of the authorized inspector and shall be made by the equipment operator or user.

To reduce work load of the authorized inspector to follow up correction of deficiency or defects of inspected mobile equipment, contractors shall have a pre-inspection of their own mobile equipment to ensure no defects, sound and safe conditions prior to making a request to the SPRC authorized inspector.

4. IN-HOUSE MOBILE EQUIPMENT

The equipment either owned by SPRC or contractors which are regularly used in the SPRC facilities shall receive a periodic inspection and permit sticker renewal by the authorized inspector/permit approvers at every four months intervals as determined by Asset Management Department.

Lead Construction engineer shall be solely responsible for the periodic inspection of SPRC pool mobile equipment and maintaining record of inspection. In case the inspection is carried out by his designated person, the permit shall be approved by Lead Construction engineer or Maintenance Manager.

The equipment which fails the inspection shall be withdrawn from service for correction by qualified mechanics and a follow-up inspection shall be taken to ensure all deficiencies or defects corrected prior to issuing the new permit sticker.

To give sufficient time for Lead Construction engineer to complete inspection and permit sticker renewal of large number of in-house mobile equipment scattering around SPRC facilities, the in-house mobile equipment are allowed to use for maximum of seven days after the expiration of last permit.

Users of newly purchased or contracted mobile equipment shall notify to Lead Construction engineer or Maintenance Mechanical Superintendents to perform the inspection and approve permits before utilizing equipment.

5. OUTSIDE CONTRACTOR'S MOBILE EQUIPMENT

A visual inspection by the authorized inspector shall be made prior to any contractor mobile mechanical equipment being sent to any SPRC job site. Sometimes, the inspection may be requested at the facility of the owner of mobile equipment before mobilizing to SPRC facilities in order that the job will not be delayed due to failure of on-site inspection.

The contractor supervisors or contractor sponsors should advise the authorized inspectors at least twenty-four hours in advance and shall furnish the authorized inspector with the relevant documents on request i.e. certificate as prescribed by law, manufacturer instruction manual and etc.

If the authorized inspector satisfies that the contractor's mobile equipment is in a safe and reliable operating conditions, a permit sticker shall then be issued and place on the equipment.

A re-inspection shall be required where deficiencies or defects found and need to be corrected. The equipment which fail inspection shall not receive a permit sticker and will not be allowed to use in SPRC facilities.

Mobile crane inspection that requires specific knowledge and experience shall be the responsibility of Lead Construction engineer or his designated person.

Special mobile equipment (such as custom built equipment or heavy lift cranes) of which the authorized inspectors have insufficient competency to perform the inspection requires a professional engineer or a third party inspector to be involved. The cost of inspection shall be charged to the project or contractor sponsors.

6. INSPECTION GUIDELINES

The inspection of mobile equipment shall be made with respect to these areas.

verify the equipment documentation if applicable i.e. certificates, registration, insurance and etc.

check the adequacy & calibration of the safety devices and their functional operation

visually inspect the physical conditions appropriate to each type of mobile equipment

test operator skill and check for validation and proper type of license

check and verify condition of associated accessories i.e. valves, hoses, cables, etc.

The inspection checklists for some type of mobile equipment which frequently use in SPRC facilities are developed in order that designated person shall use as a guideline for carrying out of inspection. These checklists shall be found in the APPENDIX section i.e.

- Mobile crane – inspection checklists
- Forklift – inspection checklist
- Mobile air compressor – inspection checklist
- Mobile engine driven equipment – inspection checklist

Heavy truck – inspection checklist

7. PERMIT STICKERS

Where an authorized inspector who carries out the inspection of mobile equipment is satisfied that it is in good condition and may be used safely for the purpose for which it is intended, the authorized inspector shall issue a permit sticker

There are two types of permit sticker to be applied to inspected mobile equipment in SPRC.

7.1 MECHANICAL EQUIPMENT PERMIT

Applies to in-house mobile equipment for every four months interval. This permit sticker is printed in different colors to distinguish validation period. The colors of permit sticker as determined by SPRC for the cycle of every two years shall be as follows.

Year	January	April	May	August	September	December
2008	Yellow		Green		Magenta	
2009	Blue		White		Red	
2010	Yellow		Green		Magenta	
2011	Blue		White		Red	
2012	Yellow		Green		Magenta	
2013	Blue		White		Red	
2014	Yellow		Green		Magenta	
2015	Blue		White		Red	

The above colours will go through a cycle for every two years period, for example it will be 'Yellow' again in the year 2014.

7.2 MECHANICAL EQUIPMENT TEMPORARY PERMIT

Applies to ad-hoc hired equipment or contractor's mobile equipment (such as hydro-blasting equipment, painting/blasting equipment, catalyst loading equipment, compactors, mixers and etc.) bringing to use in the SPRC facilities for a short period of time. This permit sticker shall specify period of permission but shall not be longer than four months.

The completed permit sticker shall be placed on the mobile equipment where is readily visible to people standing next to the mobile equipment.

Lead Construction engineer is the focal point for ordering of blank permit stickers.

SPRC MECHANICAL EQUIPMENT PERMIT	
VALIDITY:.....	
Equipment	Capacity
Serial / Reg. No.	Company
Inspected date	Approved by
Note : Equipment certificate / work permit is required for working in restricted zone or process area	

SPRC MECHANICAL EQUIPMENT PERMIT	
VALIDITY:	
Equipment	Capacity
Serial / Reg. No.	Company
Inspected date	Approved by
Note : Equipment certificate / work permit is required for working in restricted zone or process area	

SPRC MECHANICAL EQUIPMENT PERMIT	
VALIDITY:.....	
Equipment	Capacity
Serial / Reg. No.	Company
Inspected date	Approved by
Note : Equipment certificate / work permit is required for working in restricted zone or process area	

SPRC MECHANICAL EQUIPMENT PERMIT	
VALIDITY:.....	
Equipment	Capacity
Serial / Reg. No.	Company
Inspected date	Approved by
Note : Equipment certificate / work permit is required for working in restricted zone or process area	

SPRC MECHANICAL EQUIPMENT PERMIT

VALIDITY:

Equipment _____ Capacity _____

Serial / Reg. No. _____ Company _____

Inspected date _____ Approved by _____

Note : Equipment certificate / work permit is required for working in restricted zone or process area

SPRC MECHANICAL EQUIPMENT PERMIT

VALIDITY:

Equipment _____ Capacity _____

Serial / Reg. No. _____ Company _____

Inspected date _____ Approved by _____

Note : Equipment certificate / work permit is required for working in restricted zone or process area

Temporary Permit for Ad-hoc Hired or Outside contractor's Mobile Equipment

SPRC MECHANICAL EQUIPMENT TEMPORARY PERMIT

No. _____

Validity : From date _____ To date _____

Equipment _____ Capacity _____

Serial / Reg. No. _____ Company _____

Inspected date _____ Approved by _____

Note : Equipment certificate / work permit is required for working in restricted zone or process area

8. APPENDIX

Mobile Crane - Inspection Checklist

Make & Model _____ Serial No. _____ Capacity _____

Custodian _____ Date & Time of Inspection _____

Inspection result keys :

'✓' - satisfactory, 'X' - repairs or replacement required, 'N/A' - not applicable

Item	Inspection Item	Inspection Result	Comments
1	Inspection document as required by Labour Dept. (K.P. 2)		
2	Load and radius chart for reference		
3	Load limiting and safety devices		
4	Load, boom angle and other indicators		
5	Warning horn		
6	Out riggers		
7	Controls - hoisting, swing, travel and boom		
8	Hoist block, hooks and wire rope fittings		
9	Sheaves and drums		
10	Brake, clutch systems and pawls		
11	Wire ropes condition		
12	Crane structural and boom		
13	Gantry and jib gantry		
14	Hydraulic lines, lift cylinder and fluid		
15	Counter balance valve		
16	Power plant		
17	Wheels and tires		
18	Track, sprockets and drive chains		
19	Windshield and visibility from operator cab		
20	Instrument gauges and wiring		
21	Rear view mirrors and light		
22	Fire extinguisher		
23	House keeping		
24	Operator skill		
25	Load simulative as required by Labour Dept.		

Notes : _____

Forklift - Inspection Checklist

Make & Model _____ Serial No. _____ Capacity _____

Custodian _____ Date & Time of Inspection _____

Inspection result key :

'✓' - satisfactory, 'X' - repairs or replacement required, 'N/A' - not applicable

Item	Inspection Item	Inspection Result	Comments
1	Fuel/oil leaks		
2	Wheels and tires		
3	Mast, chains and forks		
4	Hydraulic lines, cylinders and fluid		
5	Engine and components		
6	Battery		
7	Parking brake		
8	Controls clearly labeled		
9	Instrument gauges and electrical wiring		
10	Controls - elevating, tilt and travel		
11	Warning horn		
12	Light signals		
13	Amber warning light, audible reversing alarm		
14	Steering system		
15	Brake system		
16	Exhaust system		
17	Fire extinguisher		
18	Operator skill		

Notes : _____

Inspected by _____

Mobile Air Compressor -Inspection Checklist

Make & Model Serial No. Capacity

Custodian Date & Time of Inspection

Inspection result key :

'✓' - satisfactory , 'X' - repairs or replacement required, 'N/A' - not applicable

Item	Inspection Item	Inspection Result	Comments
1	Fuel / oil leaks		
2	Wheels and tires		
3	Tow bar		
4	Parking brake or wheel chocks		
5	Engine and its components		
6	Exhaust manifold / muffler		
7	Radiator & fuel tank with caps in place		
8	Belt / coupling guards		
9	Compressor and its component		
10	Safety relief valve fitted		
11	Air receiver		
12	Battery		
13	Electrical wiring and connection		
14	Instrumentation gauges and control levers		
15	Alarm and warning lamps		
16	Air discharge pressure gauge		
17	Shutdown devices		
18	Air discharge and drain valves		
19	Acoustic enclosure		
20	Fire extinguisher		
21	Air hose & coupling conditions		
22	Air compressor unload test		

Notes :

Inspected by

Revision No.: 01
Date: 15 Sep 12

Copy No.00

Page 14 of 18

Mobile Engine Driven Equipment -Inspection Checklist

Make & Model Serial No. Capacity

Custodian Date & Time of Inspection

Inspection result key :

'✓' - satisfactory , 'X' - repairs or replacement required, 'N/A' - not applicable

Item	Inspection Item	Inspection Result	Comments
1	Fuel / oil leaks		
2	Wheels and tires		
3	Tow bar		
4	Parking brake or wheel chocks		
5	Engine and its components		
6	Exhaust manifold / muffler		
7	Radiator with cap in place		
8	Fuel tank with cap in place		
9	Belt / coupling guards		
10	Main equipment and its components		
11	Hydraulic hose, fitting and fluid		
12	Battery		
13	Electrical wiring and connection		
14	Instrumentation gauges and control levers		
15	Engine shutdown switch or cut out		
16	Acoustic enclosure		
17	Fire extinguisher		
18	Associated accessories i.e. hose, cable		

Notes :

Inspected by

Revision No.: 01
Date: 15 Sep 12

Copy No.00

Page 15 of 18

Vacuum Truck -Inspection Checklist

1/2

Car registration no : Company name : Date of Inspection.....
(ทะเบียนรถยนต์) (ชื่อบริษัท) (วันที่ทำการตรวจสอบ)Driver name : Vacuum truck operator name :
(ชื่อพนักงานขับรถ) (ชื่อผู้ควบคุมการเดินเครื่องรถดูด)Assist vacuum truck operator name :
(ชื่อผู้ช่วยควบคุมการเดินเครื่องรถดูด)

Inspection result key :

'✓' -satisfactory(ใช้ได้) , 'X' -repairs or replacement required (ต้องทำการแก้ไข) , 'N/A' -not applicable (ไม่เกี่ยวข้อง)

Item	Inspection Item	Inspection Result	Comments
1	Vacuum truck operator (คนขับรถดูด)		
1.1	Driver possess a valid and proper type of driving license (คนขับมีใบอนุญาตขับรถประเภทที่ 4)		
1.2	Driver & vacuum operator must be understand & skill for method operate vacuum truck. (คนขับรถดูดและพนักงานควบคุมรถดูดต้องมีความเข้าใจและมีทักษะในการใช้งานรถดูด)		
1.3	Driver & vacuum operator have been tested examination once a year (คนขับและผู้ช่วยต้องผ่านการตรวจสอบสภาพอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี)		
1.4	Driver & vacuum operator have appropriate and special PPE for job e.g. respirator, chemical boots & groove etc. (คนขับและผู้ช่วยจะต้องมีอุปกรณ์ PPE ที่เหมาะสมและแบบพิเศษ เช่น หน้ากากกันสารเคมี, รองเท้าและถุงมือกันสารเคมี เป็นต้น)		
2	Vacuum Truck condition (สภาพรถดูด)		
2.1	Registration and insurance documents (รถต้องมีหลักฐานการจดทะเบียนและประกันภัย)		
2.2	Truck must carry log book which records any previous material it carried, details of its disposal and cleaning (รถดูดจะต้องมีการบันทึกสารที่เคลื่อนย้ายมาก่อนหน้านี้ และต้องมีการบันทึกการล้างและการกำจัดสารนั้น)		
2.3	Safe condition of windows, mirrors, doors, steps and seats (สภาพหน้าต่าง, ประตู, กระจก, ทางขึ้น, เบาะนั่ง)		
2.4	Fuel/oil/coolant leaks (เชื้อเพลิง, น้ำมัน, น้ำหล่อเย็น รั่วหรือไม่)		
2.5	Engine and associated components (เครื่องยนต์และส่วนประกอบต่าง)		
2.6	Battery and its terminals (แบตเตอรี่และขั้ว)		
2.7	Wheel and tires (สภาพล้อและยาง)		

Revision No.: 01
Date: 15 Sep 12

Copy No.00

Page 16 of 18

Vacuum Truck -Inspection Checklist

2/2

Inspection result key :

'✓' - satisfactory(ใช้ได้) , 'X' - repairs or replacement required (ต้องทำการแก้ไข) , 'N/A' - not applicable (ไม่เกี่ยวข้อง)

Item	Inspection Item	Inspection Result	Comments
2.8	Tank/equipment firmly mounted to the chassis (การยึดถัง, เครื่องจักร กับโครงสร้างรถดูด)		
2.9	Check start system of engine vacuum truck (ตรวจสอบระบบสตาร์ทของเครื่องรถดูด)		
2.10	Warning horn (แตรหรือระบบสัญญาณเตือน)		
2.11	Exhaust system available (ระบบท่อไอเสีย)		
2.13	Shutdown devices of the equipment (ระบบการหยุดเครื่องดูดหรือกลไก)		
2.12	Test Grounding & Bonding system by Ohm meter (ทดสอบระบบการสายกราวด์และสายยึด โดยโอห์มมิเตอร์)		
2.14	Test electrical resistance by Ohm meter & check hose connection & fitting are designed & suitable for the type of service. (สภาพของสายดูด, ข้อต่อ มีสภาพที่แข็งแรงและการออกแบบที่เหมาะสมและผ่านการตรวจสอบความต้านทานไฟฟ้าโดยโอห์มมิเตอร์)		
2.15	Condition vacuum pump unit e.g. level lube oil, No leak lube oil, good fitting, clean, transmission etc. (สภาพของระบบปั๊มสุญญากาศ เช่น ระดับน้ำมันเครื่อง, น้ำมันเครื่องไม่รั่ว, ข้อต่อสภาพดี, สภาพหัวสะอาด, สภาพระบบส่งกำลัง เป็นต้น)		
2.16	Condition air compressor unit e.g. level lube oil, No leak lube oil, good fitting, clean, transmission etc. (สภาพของระบบปั๊มลม เช่น ระดับน้ำมันเครื่อง, น้ำมันเครื่องไม่รั่ว, ข้อต่อสภาพดี, สภาพหัวสะอาด, สภาพระบบส่งกำลัง เป็นต้น)		
2.17	Tank certificate test e.g. thickness test, welding test etc. (ไม่ผ่านการทดสอบสภาพของถัง เช่น ตรวจสอบความหนา, ตรวจสอบรอยเชื่อม เป็นต้น)		
2.18	Pressure relief valve system & certificate test (สภาพระบบการระบายความดันและใบผ่านการตรวจสอบ)		
2.19	Fire extinguishers available (ถังดับเพลิงมีความพร้อมใช้งานและมีขนาดที่เหมาะสม)		

Notes :

Inspected by
(ตรวจสอบโดย)Revision No.: 01
Date: 15 Sep 12

Copy No.00

Page 17 of 18



Heavy Truck - Inspection Checklist

Make & Model Serial No. Capacity

Custodian Date & Time of Inspection

Inspection result key :

'✓' - satisfactory ,

'X' - repairs or replacement required,

'N/A' - not applicable

Item	Inspection Item	Inspection Result	Comments
1	Registration and insurance documents		
2	Fuel/oil/coolant leaks		
3	Body and cab in sound conditions		
4	Wheels and tires		
5	Engine and associated components		
6	Battery and its terminals		
7	Headlights and light signals		
8	Trailer coupling (for trailer)		
9	Instrument gauges and electrical wiring		
10	Parking brake		
11	Warning horn		
12	Revering audible warning signal		
13	Brake system		
14	Exhaust system		
15	Tank/equipment firmly mounted to the chassis		
16	Equipment on the vehicle in good condition		
17	Shutdown devices of the equipment		
18	Equipment accessories i.e. hose, coupling, cable and etc.		
19	Fire extinguisher		
20	Driver posses a valid and proper type of driving license		
21	Driver/operator skill		

Notes :

.....

.....

Inspected by '

ภาคผนวก ข.33

กฎความปลอดภัยในการทำงาน

EHS-MS		
Low	Medium	High

Table of Contents

Purpose	2
System Information	2
Summary	2
Roles and Responsibility	2
Precautions	2
Prerequisites	2
Detailed Activities	3
1. EHS Rules and Regulations	3
1.1 The Golden Rules of Safety	3
1.2 General EHS Rules & Regulations	6
1.2.1 Access to Office Complex	6
1.2.2 Access to the Refinery/Marine Areas	6
1.2.3 Security	7
1.2.4 Personal Protective Equipment (PPE)	7
1.2.5 Safe Work Practice	8
1.2.6 Carry Personal Gas Monitor	9
1.2.7 Using of Portable Radio	9
1.2.8 Transportation	9
1.2.9 Parking of Vehicles in the Refinery	10
1.2.10 Bicycles / Tricycle Safety	10
1.2.11 Photography Control	11
1.2.12 Operating Equipment	11
1.2.13 Personnel Safety During Process Unit Commissioning, Shutdown and Start-Up	11
1.2.14 Repetitive Stress Injury (RSI) Prevention	11
1.2.15 Short Service Employee (SSE)	11
1.2.16 Incident/Near Miss Reporting	11
1.2.17 Oil/Chemical Spill Handling	11
1.2.18 Housekeeping	11
Appendix	13
Definitions	14
References	15

Revision No: 05
Date: 20 Mar 2019

EHS-QT-QS-0005
Page 1 of 16

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing

Purpose

The purpose of this procedure is to outline our expected standards and safe work practices for all personnel who work in SPRC with the objective that no one get hurt either on or off the job.

System Information

Summary These EHS Rules and Regulations shall apply to all personnel who are working at SPRC.

Roles and Responsibilities Everyone is responsible for their own safety and by following these Rules and Regulations will help ensure that everyone works safely both inside and outside of SPRC.

Precautions

Prerequisites

Revision No: 05
Date: 20 Mar 2019

EHS-QT-QS-0005
Page 2 of 16

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing

Detailed Activities

Who	Step	Action	Check
1. EHS Rules and Regulations			
1.1 The Golden Rules of Safety			
The Golden Rules of Safety has been developed to provide guidance to SPRC family to help avoid behaviors that can lead to incident or injury.			
There are 7 Golden Rules of Safety:			
ALL	1.	Never come to work when under the influence of alcohol or drugs (0% mg alcohol or negative test for illegal drugs).	
ALL	2.	Never bring alcohol, illegal drugs, weapons or ignition sources to the site	
ALL	3.	Never use a mobile phone in restricted areas.	
ALL	4.	Never smoke outside designated smoking areas.	
ALL	5.	Never engage in fighting or threatening behavior.	
ALL	6.	Never steal property from SPRC premises.	
ALL	7.	Never remove a scaffold board, handrail, or move or modify any scaffolding components.	
Any person found not complying with the Golden Rules of Safety will be subject to disciplinary action, which may include:			
<ul style="list-style-type: none"> Unpaid suspension from work. No longer being allowed to work on SPRC premises. Termination of employment or contract. 			

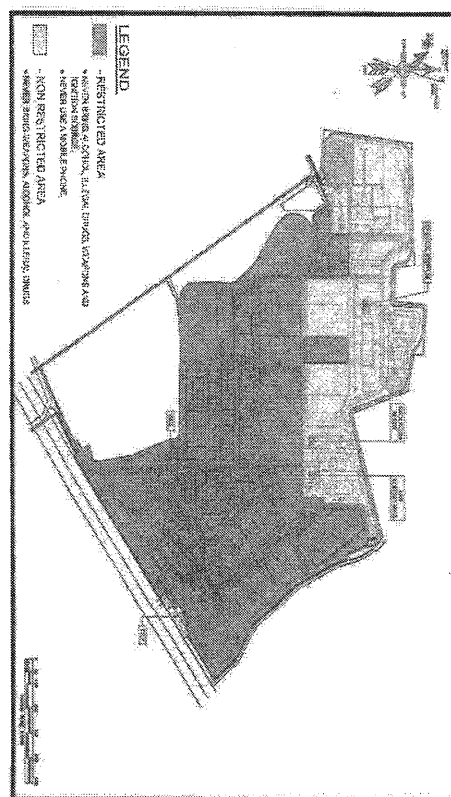
Revision No: 05
Date: 20 Mar 2019

EHS-QT-QS-0005
Page 3 of 16

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing

Revision No: 05
Date: 20 Mar 2019

EHS-QT-QS-0005
Page 4 of 16



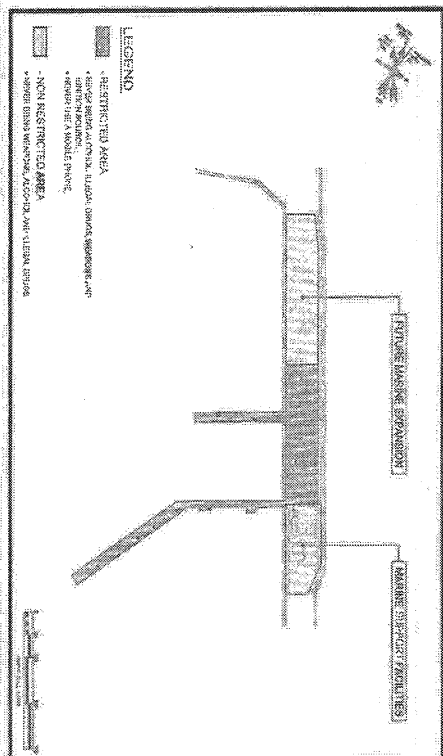
SPRC Environment, Health and Safety (EHS) Rules and Regulations **High**

Area classification for the golden rules of Safety: Refinery

Revision No: 05
Date: 20 Mar 2019

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing

EHS-OT-QS-0005
Page 5 of 15



Area classification for the golden rules of Safety: Marine

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing

EHS-OT-QS-0005
Page 5 of 15

SPRC

Environment, Health and Safety (EHS) Rules and Regulations

High

Who	Step	Action	Check
1.2 General EHS Rules and Regulations			
1.2.1 Access to Office Complex			
VST	1.2.1.1	Contact Security Guard at the Main Gate.	
VST	1.2.1.2	Contact Receptionist at main lobby, Administration Building.	
RCT	1.2.1.3	Contact the host of visitor.	
SPS	1.2.1.4	Escort the visitor at all times.	
1.2.2 Access to the Refinery / Marine Areas			
NOTE A safety briefing shall be conducted for the visitor by the SPRC personnel who is the host of the visit before conducting any business.			
SPS	1.2.2.1	SPRC personnel who are the host of visitor shall:	
SPS	1.	Escort the visitor to register at the Refinery Entrance Building (REB), Tank Truck Loading Terminal (TTLT) gate or Marine gate to receive an access card.	
VST	2.	IF Plan to visit process areas THEN Sign in the log book at the Central Control Building (CCB), to receive permission from Area Owner.	
VST	3.	IF Plan to visit tank farm area THEN Sign in the log book at the Oil Movement Building (OMB), to receive permission from Area Owner.	
VST	4.	IF Plan to visit tank truck loading area THEN Sign in the log book at the Tank Truck Loading Terminal (TTLT) Building, to receive permission from Area Owner.	
VST	5.	IF Plan to visit marine terminal pier area THEN Sign in the log book at the marine terminal pier gate, to receive permission from Area Owner.	
VST	6.	Return and sign out after the visit.	
SPS	7.	Notify Area Owner that you have returned.	
VST	8.	Return to the REB, TTLT or Marine gate and return access card.	
NAP	1.2.2.2	SPRC personnel and contractors who are not authorized to enter the Process, Tank Farm, TTLT and Marine Terminal Pier Areas shall:	
NOTE Authorized person mean Production Unit staff (indicator start with PN and PD) and other SPRC personnel or contractors who get approval permit to work from the area owner.			

Revision No: 05
Date: 20 Mar 2019

EHS-OT-QS-0005
Page 6 of 16

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing

SPRC

Environment, Health and Safety (EHS) Rules and Regulations

High

Who	Step	Action	Check
NAP	1.	IF Plan to visit process areas THEN Sign in the log book at the Central Control Building (CCB) or Centralized Operation Shelter (COS) to receive permission from Area Owner.	
NAP	2.	IF Plan to visit tank farm area THEN Sign in the log book at the Oil Movement Building (OMB), to receive permission from Area Owner.	
NAP	3.	IF Plan to visit tank truck loading area THEN Sign in the log book at the Tank Truck Loading Terminal (TTLT) Building, to receive permission from Area Owner.	
NAP	4.	IF Plan to visit marine terminal pier area THEN Sign in the log book at the marine terminal pier gate, to receive permission from Area Owner.	
NAP	5.	Return and sign out after the visit.	
NAP	6.	Notify Area Owner that you have returned.	
1.2.3 Security			
ALL	1.2.3.1	Carry a SPRC identification badge at all time.	
1.2.4 Personal Protective Equipment (PPE)			
ALL	When working in the Refinery and Marine Terminal, the minimum PPE required to be worn at all times is:		
ALL	1	Safety helmet with chin strap. (Chin strap is required to be in use whenever the safety helmet is worn.)	
ALL	2	Safety glasses	
ALL	3	Safety shoes	
ALL	4	Long sleeve shirt, trousers or coveralls using Fire Retardant Cloth (i.e., NOMEX). See areas required in Appendix 1	
ALL	5	Gloves. Wear gloves whenever entering process area or tank bund wall area.	
ALL	When working in the Laboratory, the minimum PPE required to be worn at all times is:		
ALL	1	Safety glasses	
ALL	2	Safety shoes	
ALL	3	Long sleeves gown suit and long sleeves trousers using Fire Retardant Cloth (i.e., NOMEX)	

Revision No: 05
Date: 20 Mar 2019

EHS-OT-QS-0005
Page 7 of 16

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing

SPRC

Environment, Health and Safety (EHS) Rules and Regulations

High

Who	Step	Action	Check
ALL	When working in the Maintenance Workshop, the minimum PPE required to be worn at all times is:		
ALL	1	Safety glasses	
ALL	2	Safety shoes	
ALL	3	Long sleeves gown suit and long sleeves trousers using Fire Retardant Cloth (i.e., NOMEX)	
ALL	4	Gloves. The type of gloves shall be suitable for protection against relevant hazards (i.e. cutting protection gloves, chemical protection gloves, electrical protection gloves, heat resistance gloves etc.)	
ALL	PPE to be worn or used in specific working conditions and environment is:		
ALL	1	Hearing protection (ear plugs or ear muffs) are required when entering or working in: <ul style="list-style-type: none"> Process areas (i.e., hearing protection areas usually defined by warning signs), A noise generating environment e.g. grinding, fiber metal cutting, jack hammer, high pressure water, Octane testing room. 	
ALL	2	Respiratory Protection Equipment. goggles and face shield shall be used for specific jobs or in any work environment where such hazards are identified, or as specified in the Permit To Work.	
ALL	3	Safety helmet with chin strap when an overhead crane is in use at the workshop area.	
ALL	PPE to be worn in rest tent which installed restricted area is:		
ALL	1	Safety glasses	
ALL	2	Safety shoes	
ALL	3	Long sleeves gown suit and long sleeves trousers using Fire Retardant Cloth (i.e., NOMEX)	

Revision No: 05
Date: 20 Mar 2019

EHS-OT-QS-0005
Page 8 of 16

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing

Who	Step	Action	Check
1.2.5 Safe Work Practice			
ALL	1.2.5.1	Follow the instruction of Safe Work Practices such as Permit to Work, Confined Space Entry, Isolation of Equipment, Work at Height, Excavation, Electrical, Crane and Lifting Works.	
1.2.6 Carry Personal Gas Monitor			
ALL		When entering Process areas, Tank Farms and Marine Terminal Piers:	
OPS	1.2.6.1	Carry a personal 4 gas monitor for all Operation Personnel (i.e. Operators, Shift Supervisors, Operation Coordinators) - one monitor per person.	
NOP	1.2.6.2	Carry a personal 4 gas monitor by at least one person in a group that is working at the same job/ equipment/ area. The workers must be adjacent in a manner that clear communications can be done.	
1.2.7 Use of Portable Radio			
ALL	1.2.7.1	Carry radios in the approved leather pouch.	
ALL	1.2.7.2	Use approved belt or strap.	
ALL	1.2.7.3	Use remote speaker.	

Revision No: 05
Date: 20 Mar 2019

EHS-OT-QS-0005
Page 8 of 16

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing

Who	Step	Action	Check
1.2.8 Motor Vehicle Safety			
CAUTION		Do not allow any vehicle to enter restricted areas without an access pass issued by Security.	
CAUTION		Do not allow any person to ride on the bed of a truck without a proper seat, guard and roof.	
CAUTION		Do not allow gasoline driven vehicles / engine to enter the restricted areas.	
NOTE		A gasoline engine used for grass cutting is allowed in the PD operating area.	
ALL	1	Wear seatbelts.	
ALL	2	Follow the traffic signs.	
ALL	3	Follow the speed limit for the following areas: • Refinery Not Exceed 30 km/hr • Administration complex Not Exceed 40 km/hr	
ALL	4	IF Diesel driven vehicles/engine is required to enter an Operating Unit or Hazardous Areas. THEN Request and get permit from the unit operation personnel prior to entering the unit.	
ALL	5	IF In case of an emergency. THEN 1. Stop the vehicle 2. Switch off the engine 3. Evacuate to assembly point	
CAUTION		Do not use a mobile phone while driving. In case of an important call e.g. duty call, the driver must park the vehicle in a safe manner before using the phone.	
ALL	6	IF Driving company vehicle or personal vehicle for company business. THEN Switch off the mobile phone.	
ALL	7	Switch off the company issued mobile phone before driving any vehicle.	
NOTE		The on-call duty team members and emergency response personnel attending to an emergency situation are allowed to leave the mobile phone on while driving company vehicles or personal vehicle for company business.	
CAUTION		Use of radio while driving must for listening only.	
ALL	8	IF Need to have a conversation via radio while driving. THEN Park the vehicle at safe location first.	

Revision No: 05
Date: 20 Mar 2019

EHS-OT-QS-0005
Page 9 of 16

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing

Who	Step	Action	Check
1.2.9 Parking of Vehicles in the Refinery			
CAUTION		Do not park vehicles in a way that obstructs the flow of traffic.	
ALL	1.2.9.1	Park at a minimum distance of 5 meters from the following: • Fire hydrants • Emergency showers • Emergency equipment painted red	
ALL	1.2.9.2	Parking vehicles in a restricted area must follow the steps below:	
ALL	1	Turn off the engine.	
ALL	2	Leave the key in the ignition.	
ALL	3	Leave the driver's door unlocked.	
1.2.10 Bicycles / Tricycle Safety			
CAUTION		Do not use air instruments to inflate bicycle / tricycle tires.	
ALL	1.2.10.1	Verify that bicycles and tricycles are equipped with chain guards and brakes.	
ALL	1.2.10.2	Verify that chain guards and brakes are inspected and maintained in good and safe condition.	
ALL	1.2.10.3	Ride Bicycle/Tricycle under the main pipe rack in process areas.	
ALL	1.2.10.4	Park bicycle at the designated parking racks/area.	
ALL	1.2.10.5	Park bicycle/tricycle in any area: • At least 5 meters away from Fire Fighting Equipment • 2 meters away from any equipment • Do not cause any obstruction to operations	
1.2.11 Photography Control			
CAUTION		Do not take photos or videos at SPRC facilities unless authorized.	
ALL	1.2.11.1	Taking photos or videos in restricted areas:	
ALL	a.	Apply for a Photography Permit to get approval from SPRC Management for a Photography Badge.	
ALL	b.	Apply for a Hot Work Permit to get approval from authorized area personnel to take photos or videos.	
NSE	1.2.11.2	Taking photos or video in non-restricted area	
NSE	a.	Request and get approval from SPRC sponsor.	
NOTE		Shift operator area owners do not require a permit to work for taking photos or videos if the area is confirmed as hydrocarbon free by gas testing.	
NOTE		Refer to areas required for photography in Appendix Z.	

Revision No: 05
Date: 20 Mar 2019

EHS-OT-QS-0005
Page 10 of 16

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing

Who	Step	Action	Check
1.2.12 Equipment Operation			
WARNING		Do not operate any equipment, valves or switches without authorization or permission from the area owner.	
1.2.13 Personnel Safety During Process Unit Commissioning, Shutdown and Start-up			
WARNING		Do not allow all non-essential personnel access to process unit during Commissioning, Shutdown or Start-up period.	
1.2.14 Repetitive Stress Injury (RSI) Prevention			
ALL	1.2.14.1	Stop working with computer when RSI break program pop up on screen	
ALL	1.2.14.2	Follow RSI break program exercise as pop up on screen	
1.2.15 Short Service Employee (SSE)			
SSE	1.2.15.1	Identify SSE with the green SSE sticker during SSE period (6 months).	
SPS	1.2.15.2	Assign mentor for each SSE	
SPS	1.2.15.3	Look after and share work knowledge, skill, experience and safe work practice with SSE	
1.2.16 Incident/Near Miss Reporting			
ALL	1.2.16.1	Report all incidents or near misses to the relevant Supervisor or Manager immediately.	
1.2.17 Oil/Chemical Spill Handling			
WARNING		Do not drain any kind of oils, chemicals or paints into a drain or sewer. If in doubt, consult a SPRC operator or a SPRC Environmental Specialist.	
ALL	1.2.15.2	IF Oil or chemicals spills THEN 1. Notify area owner immediately 2. Stop leak (if safe to handle) 3. Clean the area	
1.2.18 Housekeeping			
ALL	1.2.15.1	Maintain good housekeeping throughout the workplace and relevant facilities.	

Revision No: 05
Date: 20 Mar 2019

EHS-OT-QS-0005
Page 11 of 16

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing

Who	Step	Action	Check
Disciplinary Action for General EHS Rules and Regulations			
When any person sees a deviation from these EHS Rules and Regulations, they should immediately:			
CAUTION	Tell	Specify what their concern for their safety is.	
	Ask	If they see this concern and what they would do differently to be safe.	
	Tell	Thank you and get their commitment to correct the unsafe behavior or condition.	
In case the person who violated the EHS Rules and Regulations disagrees to correct their behavior, report to their supervisor. The supervisor may take appropriate coaching and other actions, including using the SPRC Employee Accountability Assessment (EAA) process.			
WARNING			

Revision No: 05
Date: 20 Mar 2019

EHS-OT-QS-0005
Page 12 of 16



This is a controlled document and must be used within 7 days of printing

Environment, Health and Safety (EHS) Rules and Regulations

High

Appendix

1. Fire Retardant Cloth Identified Areas

Locations	Required Area	Not Required Area
Refinery	1. Process Areas	1. Administration Building Complex
	2. Tank Farm	2. Refinery Main Road (Inside Car)
	3. Cleaning Yards	3. Central Control Building (CCB)
	4. Sulphur Palletized Area	4. Clinics
	5. Waste Areas	5. Refinery Entrance Building (REB)
	6. Laboratory Operating Room	6. Workshop / Warehouse Offices
	7. Metering Skids H2 / N2	7. Contractor Office Cabin
	8. Workshop	8. Contractor Yard
	9. Chemical Warehouse	9. Oil Movement Building (OMB)
	10. JGC Warehouse	10. Tank Truck Loading Terminal (TTLT) Building
	11. Tank Truck Loading Terminal (TTLT)	11. Fire Station Building
Marine	1. Marine Terminal Pier*	1. Marine Control Building (MCB)
	2. Single Port Mooring (SPM)	2. Excise Building

NOTE * Ship Crew, Ship Visitors who walk along the pier to ship are not required to wear Fire Retardant Cloth.

2. Photography Control Areas

Locations	Restricted Area	Non Restricted Area
Refinery	1. Process Areas	1. Administration Building Area
	2. Tank Farm Areas	2. Warehouse & Workshop Area
	3. Central Control Room at CCB	3. Employee Recreation Center (ERC) Area
	4. Laboratory Room	4. Tank Truck Loading Terminal (TTLT) Building
	5. Tank Truck Loading Terminal (TTLT)	
	6. Security Control Room at REB	
	7. Server Room at Administration Building	
	8. Technical Department Central File Rooms at Administration Building	
Marine	1. Marine Terminal Pier	1. Marine Control Building (MCB)
	2. Single Port Mooring (SPM)	2. Excise Building

Revision No: 05
Date: 20 Mar 2019

EHS-OT-QS-0005
Page 13 of 16



This is a controlled document and must be used within 7 days of printing

Environment, Health and Safety (EHS) Rules and Regulations

High

Definitions

Abbreviations

ALL	All SPRC personnel including SPRC employees, contractors, visitors, vendors and other parties who are doing business in SPRC premises.
VST	Visitor
RCT	Receptionist at Administration Building
SPS	SPRC Sponsor
NAP	SPRC Personnel and Contractors who are non-authorized persons to enter the restricted areas
OPS	Operations Personnel
NOP	Non-Operations Personnel
NSE	Non-SPRC Employee
SSE	Short Service Employee

Revision No: 05
Date: 20 Mar 2019

EHS-OT-QS-0005
Page 14 of 16

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing



Environment, Health and Safety (EHS) Rules and Regulations

High

References

Revision No: 05
Date: 20 Mar 2019

EHS-OT-QS-0005
Page 15 of 16

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing

Amendment List

Below is a list of changes between the previous and the current revision of this document.

Step/Section	Reason for change
Step 3/Section 1.2	Update minimum PPE in rest tent which located inside restricted area

Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
00	Electronic Controller	SmartProcedure

ภาคผนวก ข.34

แผนการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Please save file, then close file after using (Share File)								
EHS Training Schedule 2023								
Course Name	Target Group	Shift/Day	Duration	Type	Date	Venue	Custodian/Instructor	
Adv. Fire Training Refresher (Normex suit and PPE) Item 29	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift A	1 day	Theory & Practice		NPC S&E	QS/3 Team	
Adv. Fire Training Refresher (Normex suit and PPE) Item 29	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift B	1 day	Theory & Practice		NPC S&E	QS/3 Team	
Adv. Fire Training Refresher (Normex suit and PPE) Item 29	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift C	1 day	Theory & Practice		NPC S&E	QS/3 Team	
Adv. Fire Training Refresher (Normex suit and PPE) Item 29	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift D	1 day	Theory & Practice		NPC S&E	QS/3 Team	
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader & Member - 1 (Normex suit and PPE)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift A	1 day	Classroom/Exercise		R-106 / Fire Station	QS/3 Team	
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader & Member - 1 (Normex suit and PPE)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift B	1 day	Classroom/Exercise		R-106 / Fire Station	QS/3 Team	
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader & Member - 1 (Normex suit and PPE)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift C	1 day	Classroom/Exercise		R-106 / Fire Station	QS/3 Team	
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader & Member - 1 (Normex suit and PPE)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift D	1 day	Classroom/Exercise		R-106 / Fire Station	QS/3 Team	
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader & Member - 2 (Normex suit and PPE)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift A	1 day	Classroom/Exercise		R-106 / Fire Station	QS/3 Team	
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader & Member - 2 (Normex suit and PPE)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift B	1 day	Classroom/Exercise		R-106 / Fire Station	QS/3 Team	
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader & Member - 2 (Normex suit and PPE)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift C	1 day	Classroom/Exercise		R-106 / Fire Station	QS/3 Team	
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader & Member - 2 (Normex suit and PPE)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift D	1 day	Classroom/Exercise		R-106 / Fire Station	QS/3 Team	
CPR & First Aid Training Refresher for Shift Staff	PN, PD, Lab Shift Staff	Shift A	0.5 day (A.M.)	Theory & Practice		R-106	QS/43	
CPR & First Aid Training Refresher for Shift Staff	PN, PD, Lab Shift Staff	Shift B	0.5 day (A.M.)	Theory & Practice		R-106	QS/43	
CPR & First Aid Training Refresher for Shift Staff	PN, PD, Lab Shift Staff	Shift C	0.5 day (A.M.)	Theory & Practice		R-106	QS/43	
CPR & First Aid Training Refresher for Shift Staff	PN, PD, Lab Shift Staff	Shift D	0.5 day (A.M.)	Theory & Practice		R-106	QS/43	
Fire Truck Training - 1st Half (Normex suit and PPE)	Assigned Fire truck driver (2 person /area) PN, PD (Driver)	Shift A	1 day (AM-6 PP, PM-6 PP)	Practice		Fire Station	QS/3 Team	
Fire Truck Training - 1st Half (Normex suit and PPE)	Assigned Fire truck driver (2 person /area) PN, PD (Driver)	Shift B	1 day (AM-6 PP, PM-6 PP)	Practice		Fire Station	QS/3 Team	
Fire Truck Training - 1st Half (Normex suit and PPE)	Assigned Fire truck driver (2 person /area) PN, PD (Driver)	Shift C	1 day (AM-6 PP, PM-6 PP)	Practice		Fire Station	QS/3 Team	
Fire Truck Training - 1st Half (Normex suit and PPE)	Assigned Fire truck driver (2 person /area) PN, PD (Driver)	Shift D	1 day (AM-6 PP, PM-6 PP)	Practice		Fire Station	QS/3 Team	
Fire Truck Training - 2nd Half (Normex suit and PPE)	Assigned Fire truck driver (2 person /area) PN, PD (Driver)	Shift A	1 day (AM-6 PP, PM-6 PP)	Practice		Fire Station	QS/3 Team	
Fire Truck Training - 2nd Half (Normex suit and PPE)	Assigned Fire truck driver (2 person /area) PN, PD (Driver)	Shift B	1 day (AM-6 PP, PM-6 PP)	Practice		Fire Station	QS/3 Team	
Fire Truck Training - 2nd Half (Normex suit and PPE)	Assigned Fire truck driver (2 person /area) PN, PD (Driver)	Shift C	1 day (AM-6 PP, PM-6 PP)	Practice		Fire Station	QS/3 Team	
Fire Truck Training - 2nd Half (Normex suit and PPE)	Assigned Fire truck driver (2 person /area) PN, PD (Driver)	Shift D	1 day (AM-6 PP, PM-6 PP)	Practice		Fire Station	QS/3 Team	
HAZMAT Training Refresher 1 (Normex suit and PPE)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift A	0.5 day	Theory & Practice		R-106	QS/3 Team	
HAZMAT Training Refresher 1 (Normex suit and PPE)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift B	0.5 day	Theory & Practice		R-106	QS/3 Team	
HAZMAT Training Refresher 1 (Normex suit and PPE)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift C	0.5 day	Theory & Practice		R-106	QS/3 Team	
HAZMAT Training Refresher 1 (Normex suit and PPE)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift D	0.5 day	Theory & Practice		R-106	QS/3 Team	
Rescue Training Refresher 1 (Normex suit and PPE)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift A	0.5 day (Tent)	Theory & Practice		R-106 & Field	QS/3 Team	
Rescue Training Refresher 1 (Normex suit and PPE)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift B	0.5 day (Tent)	Theory & Practice		R-106 & Field	QS/3 Team	
Rescue Training Refresher 1 (Normex suit and PPE)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift C	0.5 day (Tent)	Theory & Practice		R-106 & Field	QS/3 Team	
Rescue Training Refresher 1 (Normex suit and PPE)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift D	0.5 day (Tent)	Theory & Practice		R-106 & Field	QS/3 Team	
Oil Spill Response training (refresher for front line operator (IMO Level 1))	PD shift staff (PD/32, PD/33, PM)	Shift A/D	1 day	Theory & Practice	TBC	MCB Meeting Room	PD/1B	
Oil Spill Response training (refresher for front line operator (IMO Level 1))	PD shift staff (PD/32, PD/33, PM)	Shift B/C	1 day	Theory & Practice	TBC	MCB Meeting Room	PD/1B	
Oil Spill Response training (refresher for front line operator (IMO Level 1))	PD shift staff (PD/32, PM) & Warehouse	Shift A/D	1 day	Theory & Practice	TBC	MCB Meeting Room	PD/1A6 & A5/135	
Oil Spill Response training (refresher for front line operator (IMO Level 1))	PD shift staff (PD/32, PM) & Warehouse	Shift B/C	1 day	Theory & Practice	TBC	MCB Meeting Room	PD/1A6 & A5/135	
Basic Fire Fighting for Technical Staff (refresh every 2 years)	Technical Staff + PN, PD Operator (Not FI)	Day	0.5 day	Theory & Practice		NPC S&E	QS/3 Team	
Basic Fire Fighting for Technical Staff (refresh every 2 years)	Technical Staff + PN, PD Operator (Not FI)	Day	0.5 day	Theory & Practice		NPC S&E	QS/3 Team	
Basic Fire Fighting for Technical Staff (refresh every 2 years)	Technical Staff + PN, PD Operator (Not FI)	Day	0.5 day	Theory & Practice		NPC S&E	QS/3 Team	
Basic Fire Fighting for Technical Staff (refresh every 2 years)	Technical Staff + PN, PD Operator (Not FI)	Day	0.5 day	Theory & Practice		NPC S&E	QS/3 Team	
Basic Fire Fighting for Non-Technical Staff (refresh every 5 years)	Office Staff	Day	0.5 day	Theory & Practice		NPC S&E	QS/3 Team	
Basic Fire Fighting for Non-Technical Staff (refresh every 5 years)	Office Staff	Day	0.5 day	Theory & Practice		NPC S&E	QS/3 Team	
Basic Fire Fighting for Non-Technical Staff (refresh every 5 years)	Office Staff	Day	0.5 day	Theory & Practice		NPC S&E	QS/3 Team	
Basic Fire Fighting for Non-Technical Staff (refresh every 5 years)	Office Staff	Day	0.5 day	Theory & Practice		NPC S&E	QS/3 Team	
Fire Training Refresher for Lab	Lab Staff	Day, Shift A/D	0.5 day	Practice		NPC S&E	QS/3 Team	
Fire Training Refresher for Lab	Lab Staff	Day, Shift B/C	0.5 day	Practice		NPC S&E	QS/3 Team	
CPR & First Aid Training Refresher for Technical Staff	Technical Staff (every year)	Day	0.5 day	Theory & Practice	TBC	R-106	QS/43	
CPR & First Aid Training Refresher for Technical Staff	Technical Staff (every year)	Day	0.5 day	Theory & Practice	TBC	R-106	QS/43	
CPR & First Aid Training Refresher for Technical Staff	Technical Staff (every year)	Day	0.5 day	Theory & Practice	TBC	R-106	QS/43	
CPR & First Aid Training Refresher for Technical Staff	Technical Staff (every year)	Day	0.5 day	Theory & Practice	TBC	R-106	QS/43	
CPR & First Aid Training Refresher for Non-Technical Staff	Day Staff (every 2 years)	Day	0.5 day	Theory & Practice	TBC	R-106	QS/43	
CPR & First Aid Training Refresher for Non-Technical Staff	Day Staff (every 2 years)	Day	0.5 day	Theory & Practice	TBC	R-106	QS/43	
CPR & First Aid Training Refresher for Non-Technical Staff	Day Staff (every 2 years)	Day	0.5 day	Theory & Practice	TBC	R-106	QS/43	
CPR & First Aid Training Refresher for Non-Technical Staff	Day Staff (every 2 years)	Day	0.5 day	Theory & Practice	TBC	R-106	QS/43	
CPR & First Aid Training Refresher for Non-Technical Staff	Day Staff (every 2 years)	Day	0.5 day	Theory & Practice	TBC	R-106	QS/43	
CPR & First Aid Training Refresher for Electrical Team	Electrical Team	Day	0.5 day	Theory & Practice	TBC	R-106	QS/43	
Restricted Access (Level 1)	Restricted Access (Lab Staff Shift Stop)	Day/Shift	0.5 day	Theory		PUB	QS/43 & R/2	
Safety Working with Hazardous Substance and Gas cylinders handling (refresh every year)	Lab & Warehouse	Day, Shift A/D	0.5 day	Classroom		R-106	QS/43	
Permit To Work confirm with Bank QS	Lab Staff	Day, Shift A/D	0.5 day	Classroom		R-106	QS/44	
Safety Working with Hazardous Substance and Gas cylinders handling (refresh every year)	Lab & Warehouse	Day, Shift B/C	0.5 day	Classroom		R-106	QS/43	
Permit To Work confirm with Bank QS	Lab Staff	Day, Shift B/C	0.5 day	Classroom		R-106	QS/44	
e-Permit To Work	Operation	Day, Shift A/D	1 day	Classroom		R-106	QS/41	
e-Permit To Work	Operation	Day, Shift B/C	1 day	Classroom		R-106	QS/41	
e-Permit To Work	Day staff who relating with PTW	Day	1 day	Classroom		R-106	QS/41	
Chief Safety Department	New Manager QS	Day/Shift	2 days	Classroom	TBC	PUB (if any)	QS/42	
Safety Training for Supervisor Level	New Management	Day/Shift	2 days	Classroom	TBC	PUB (if any)	QS/42	
Safety Training for Management Level	Assigned Person	Day/Shift	2 days	Classroom	TBC	PUB (if any)	QS/41	
EHS Main Committee Member	Assigned Person	Day/Shift	3 hrs	Classroom	TBC	INH (if any)	QS/42	
EHS for Job Rotation (significant change in risk and hazard)	SPRC Staff	Day/Shift	6 hrs	Classroom	TBC	INH	QS/42	
Electrical safety + First Aid for Electrician	New ISE	Day	1 day	Theory & Practice	TBC	R-106 (if any)	QS/43	
CPR & First Aid Training for New Staff	New Staff	Day	1 day	Theory & Practice	TBC	R-106	QS/43	
Basic Fire Fighting for New Staff	New Staff (inc. Operator)	Day	1 day	Theory & Practice	TBC	NPC S&E	QS/3 Team	
Technical Fire Fighting for New Operation staff (PN & PD)	New Staff (Operator)	Day	1 day	Theory & Practice	TBC	R-106 & Fire Station	QS/3 Team	
ROSA for New Operation staff (Normex suit and PPE)	New Staff (Operator)	Day	0.5 day	Theory & Practice	TBC	R-106	QS/3 Team	
SPRC for New Staff	Assigned Person	Day/Shift	0.5 day	Theory	TBC	INH	QS/3 Team	
PTW / Isolation of equipment / JSA / SWAP (every 2 years)	All operation, Maintenance	Day/Shift A	0.5 day	Classroom		R-106	QS/44	
SPRC Confined Space Training Refresher	All operation, Maintenance, TE, IR	Day/Shift A	0.5 day	Classroom		R-106	QS/44	
PTW / Isolation of equipment / JSA / SWAP (every 2 years)	All operation, Maintenance	Day/Shift B	0.5 day	Classroom		R-106	QS/44	
SPRC Confined Space Training Refresher	All operation, Maintenance, TE, IR	Day/Shift B	0.5 day	Classroom		R-106	QS/44	
PTW / Isolation of equipment / JSA / SWAP (every 2 years)	All operation, Maintenance	Day/Shift C	0.5 day	Classroom		R-106	QS/44	
SPRC Confined Space Training Refresher	All operation, Maintenance, TE, IR	Day/Shift C	0.5 day	Classroom		R-106	QS/44	
PTW / Isolation of equipment / JSA / SWAP (every 2 years)	All operation, Maintenance	Day/Shift D	0.5 day	Classroom		R-106	QS/44	
SPRC Confined Space Training Refresher	All operation, Maintenance, TE, IR	Day/Shift D	0.5 day	Classroom		R-106	QS/44	
Confined Space Entry (4 h)	New Staff (Operation, OC)	Day/Shift	4 days	Classroom/Practice		PUB	QS/42	
Confined Space Entry (หลักสูตร)	New Staff (Process Engineer)	Day	2 days	Classroom/Practice		PUB	QS/42	
Environmental Manager	New Manager QS	Day	1 day	Classroom	TBC	PUB	QS/2 Team	
Environmental Controller	New Environmental Specialist	Day	5 days	Classroom	TBC	PUB	QS/2 Team	
Environmental Operator (Water)	New PD Shift Supervisor	Shift	2 days	Classroom	TBC	PUB	QS/2 Team	
Environmental Operator (Air)	New PN Shift Supervisor	Shift	2 days	Classroom	TBC	PUB	QS/2 Team	
Environmental Operator (Waste)	New Equipment Service Supervisor	Day	2 days	Classroom	TBC	PUB	QS/2 Team	
IEF Supervisor Skill	New Supervisor	Day/Shift	1 day	Classroom	TBC	R-106	QS/4	
Energy Responsible Person (หลักสูตรงานพลังงาน)	Assigned Person			Classroom	TBC	PUB	QS/2 Team	
Senior Energy Responsible Person (หลักสูตรงานพลังงานอาวุโส)	Assigned Person			Classroom	TBC	PUB	QS/2 Team	

ภาคผนวก ข.35

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์



การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ประจำปี 2566 (กรกฎาคม - ธันวาคม)



"One family ...
fueling the future
of Thailand"

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

SPRC ดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม โดยมุ่งเน้นสนับสนุนการเติบโตขององค์กร สร้างคุณค่าให้แก่สังคมและชุมชน สร้างความเชื่อมั่นและการยอมรับจากชุมชน รวมถึงผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องตามนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคม โดยใช้แนวทางการมีส่วนร่วมและสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียทุกระดับผ่านโครงการและกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชน โดยครอบคลุม 4 ด้านหลักคือ

- ด้านการศึกษาและเยาวชน
- ด้านคุณภาพชีวิต
- ด้านสิ่งแวดล้อม และ
- ด้านสร้างความสัมพันธ์ในระยะยาวร่วมกับชุมชนโดยรอบ

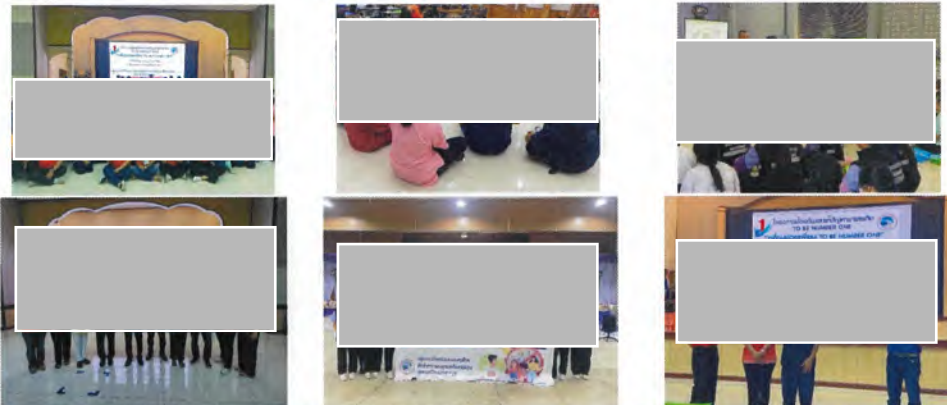
โดยได้ดำเนินการผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้



2

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านการศึกษา และเยาวชน



SPRC ร่วมกับเทศบาลเมืองมาบตาพุด นำแกนนำเยาวชนโรงเรียนมาบตาพุดพิทยาคาร โรงเรียนระยองวิทยาคมนิคมอุตสาหกรรม และโรงเรียนเทศบาลมาบตาพุด เข้าร่วมโครงการรณรงค์และแก้ไขปัญหายาเสพติด TO BE NUMBER ONE เพื่อส่งเสริมการศึกษา และเยาวชนให้เล็งเห็นความสำคัญของแก้ไขปัญหาเสพติดและเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน ความเข้มแข็ง จึงได้นำน้องๆ เยาวชนร่วมกิจกรรมสานต่อเครือข่ายแกนนำเยาวชนจิตอาสา "รวมพล คนเก่ง ดี มีจิตอาสา กับน้องสตาร์" ร่วมกับเทศบาลเมืองมาบตาพุดอย่างต่อเนื่อง พร้อมสนับสนุนของรางวัลสำหรับกิจกรรมและกรับ-ส่งนักเรียน รวมมูลค่า 11,000 บาท



3

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านการศึกษา และเยาวชน



SPRC สนับสนุนการจัดกิจกรรม Rayong 3x3 basketball SPRC Cup 2023 เมื่อวันที่ 29-30 กรกฎาคม ณ สนามบาสเก็ตบอล สวนศรีเมืองระยอง เพื่อเสริมสร้างให้เยาวชนมีสุขภาพแข็งแรง และค้นหาตัวแทนนักกีฬาจังหวัดระยองจากชมรมบาสเก็ตบอลจังหวัดระยอง โดยสนับสนุนการจัดการแข่งขัน เป็นจำนวนเงิน 45,200 บาท



4

ส่งเสริมด้านการศึกษา และเยาวชน



SPRC พร้อมด้วยพนักงานจิตอาสา ได้ทำการปรับปรุงระบบบิ๊มน้ำ และมอบเครื่องกรองน้ำให้แก่ โรงเรียนวัดประทุมมิตร บ้านแดง จ.ระยอง เพื่อให้เกิดนักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนใช้น้ำอย่างสะอาดและปลอดภัย พร้อมให้การบรรยายความรู้ด้านความปลอดภัย ในด้านต่างๆ แก่นักเรียนที่เข้าร่วมกว่า 100 คน การจัดกิจกรรมและการสนับสนุนในครั้งนี้ รวมมูลค่ากว่า 30,000 บาท

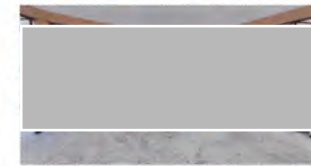


5

ส่งเสริมด้านการศึกษา และเยาวชน



SPRC ร่วมกับ SPRC สนับสนุนของรางวัล 100 ชิ้น ในงานกิจกรรมสัปดาห์ห้องสมุด ประจำปี 2566 ณ โรงเรียนเทศบาลบ้านเทพ 2 มูลค่า 3,000 บาท MPR ในการจัดกิจกรรม MPR สานสัมพันธ์ชุมชน (หม.มาบตาพุด, หต.บ้านแดง, กลุ่มประมงฯ)



SPRC สนับสนุนของรางวัล 40 ชิ้น และผ้าอ้อม 120 ชุด ในงานฝึกอบรมบุคคลภายนอก หลักสูตร ยวประมง ปี 2566 ให้แก่ เด็กนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดโนนไธ จำนวน 30 คน มูลค่า 1,200 บาท

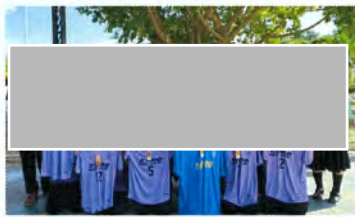


SPRC สนับสนุนผ้าอ้อม 300 ชุด และอาหารว่าง ให้กับนักเรียนจากโรงเรียนนิเวศน์ 250 คน เพื่อจัดกิจกรรมเรียนรู้วิถีประมง ของกลุ่มประมง บ้านตากวน มูลค่า 3,413 บาท



6

ส่งเสริมด้านการศึกษา และเยาวชน



SPRC สนับสนุนของชุดแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอล (ประเภท รุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี) โรงเรียนของวิทยาคมนิคมอุตสาหกรรม จำนวน 16 ชุด มูลค่า 3,268 บาท



SPRC สนับสนุนผ้าอ้อม 40 แพ็ค ในโครงการป้องกันอุบัติเหตุเด็กจมน้ำ ชุมชนแหลมทุ่งเรือ โดยเทศบาลนครระยอง มูลค่า 2,012 บาท

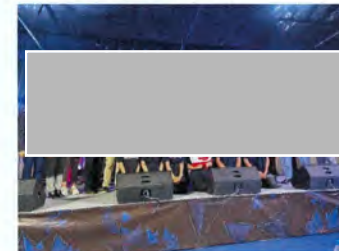
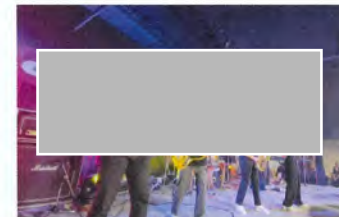


SPRC สนับสนุนสื่อโครงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจำนวน 150 ตัว สำหรับกิจกรรมในโครงการฯ มูลค่า 18,500 บาท

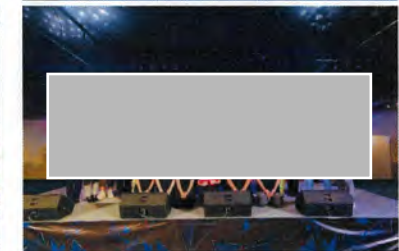


7

ส่งเสริมด้านการศึกษา และเยาวชน

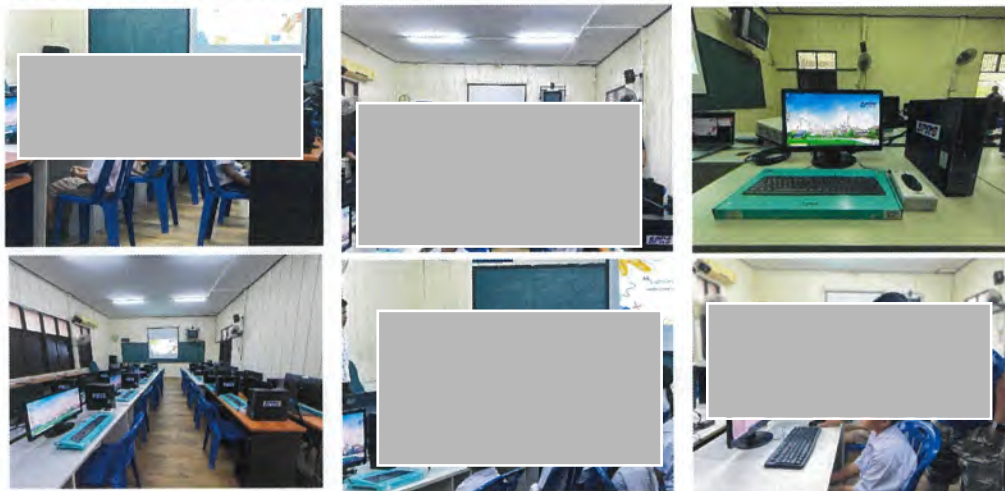


SPRC ร่วมกับ ชมรมประชาสัมพันธ์องค์กรโรงงาน นิคมอุตสาหกรรม (MPR) จัดกิจกรรมเพื่อเยาวชนในจังหวัดระยองและจังหวัดใกล้เคียง ในกิจกรรมการประกวดดนตรีเยาวชน MPR Music Contest ปีที่ 11 เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2566 ณ Rayong Hall, Central Rayong



8

ส่งเสริมด้านการศึกษา และเยาวชน



SPRC มอบคอมพิวเตอร์มือสองสภาพดี จำนวน 20 เครื่อง รวมมูลค่า 664,655 บาท ให้แก่ โรงเรียนวัดกรกยาศา พร้อมติดตั้งระบบไฟฟ้าและลงโปรแกรมสำหรับใช้งานทางการศึกษา รวมถึงส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ ข้อควรระวัง และการใช้งานที่ถูกต้อง โดยทีมงานผู้เชี่ยวชาญด้านไอทีของบริษัทฯ



9

ส่งเสริมด้านการศึกษา และเยาวชน



SPRC จัดการแข่งขัน "กีฬาชิงแชมป์ ปิงปองเยาวชน สปริงนิ่งสตาร์ปี 2566" (SPINNING STAR Competition by SPRC Table Tennis tournament 2023) ในวันที่ 4 - 5 พฤศจิกายน ณ โรงยิมเนเซียม สนามกีฬากลางจังหวัดระยอง ซึ่งเป็นการแข่งขันระดับประเทศ ได้รับเสียงตอบรับที่ดีจากนักแข่งต่างชาติที่เข้าร่วมการแข่งขัน รวมเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 250,000 บาท



10

ส่งเสริมด้านการศึกษา และเยาวชน



SPRC สนับสนุนของรางวัลตามค่ายคุณธรรม เทศบาลเมืองมาบตาพุด ระหว่างวันที่ 4-6 พ.ย.2566 รวมมูลค่า 3,800 บาท



SPRC บริจาคอุปกรณ์และเครื่องมือในห้องปฏิบัติการทดลอง (Laboratory Tools) ที่ใช้แล้วและยังอยู่ในสภาพดีให้กับวิทยาลัยเทคนิค จำนวน 4 เครื่อง เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนให้กับนักเรียนวิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด รวมมูลค่า 4,960,000 บาท



11

ส่งเสริมด้านการศึกษา และเยาวชน



SPRC สนับสนุนน้ำดื่ม 1,200 ขวด ให้กับโรงเรียนเขาชะเมา เพื่อกิจกรรมกีฬาโรงเรียน รวมมูลค่า 5,029 บาท



SPRC มอบอุปกรณ์กีฬาให้กับเด็กในถิ่นทุรกันดาร ในพื้นที่อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งจัดโดยสมาคมของชุมชนหนองน้ำเย็น รวมมูลค่า 5,000 บาท



SPRC ร่วมสนับสนุนงานรวมน้ำใจสู่จุฬาลงกรณ์ฯ ครั้งที่ 21 เพื่อจัดหารายได้บำรุงการศึกษาของเยาวชน ในชุมชนอิสลาม เป็นจำนวนเงิน 3,000 บาท



12

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านการศึกษา และเยาวชน



SPRC ส่งมอบชิ้นส่วนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ใช้แล้วจำนวน 70 ชุด เพื่อให้นักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคระยองนำไปต่อยอดพัฒนาความรู้ และได้ศึกษาจากอุปกรณ์จริง



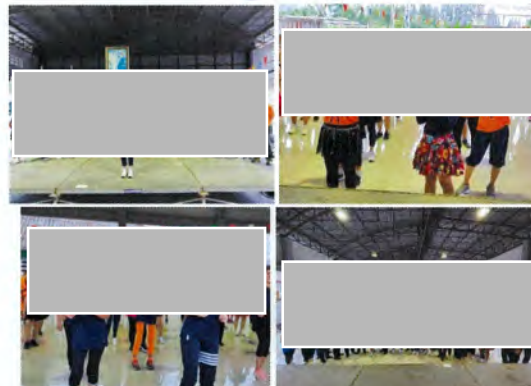
SPRC สนับสนุนทุนการศึกษาให้กับบุตรหลานประมงเพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้กับบุตรหลานประมงให้กับวิสาหกิจชุมชนประมงท้องถิ่นกลุ่มสะพานเมืองหาดสุชาดา เป็นจำนวนเงิน 3,000 บาท



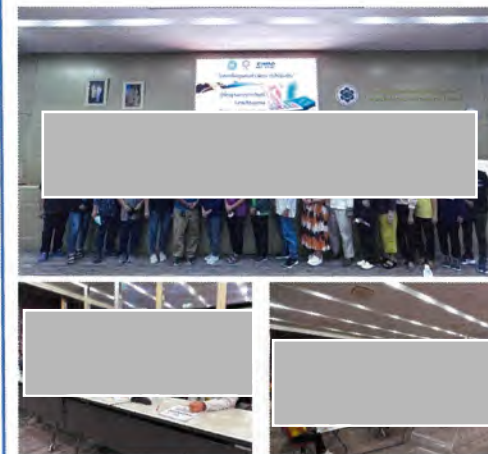
13

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



SPRC ร่วมกับเทศบาลเมืองมาบตาพุด จัดกิจกรรมแอโรบิคสัญจร "เดินหัวใจไทยไปกับชุมชน" ปีที่ 8 ครั้งที่ 2 / 2566 เพื่อส่งเสริมด้านสุขภาพที่ดีและสร้างสีสันความสุขให้กับคนในชุมชน ภายใต้โครงการจิตอาสา "หัวใจ หนึ่งใจดีกับน้องสตาร์" เพื่อแสดงความรักความห่วงใย พร้อมสานสัมพันธ์กับชุมชน โดยครั้งนี้จัด ณ ที่ทำการชุมชนหนองหวายโสม ซึ่งมีผู้บริหารและพนักงานจิตอาสา SPRC ผู้บริหารเทศบาลฯ พร้อมเจ้าหน้าที่ และสมาชิกชมรมแอโรบิคในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด เข้าร่วมกว่า 150 คน



วันที่ 10 กรกฎาคม 2566 SPRC ร่วมกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (สนพ.) จัดอบรม "วิสาหกิจชุมชนก้าวไกล ก้าวยั่งยืน" ให้แก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกว่า 10 กลุ่ม มีผู้เข้าร่วมอบรม 50 คน การจัดอบรมครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความรู้และความเข้าใจด้านการทำบัญชี สามารถวิเคราะห์ต้นทุนแฝง และสามารถตั้งราคาขายสินค้าให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อทำการค้าที่ยั่งยืน อีกทั้ง ยังสามารถนำความรู้ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้



14

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



SPRC ร่วมกับ เทศบาลเมืองมาบตาพุด จัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพแกนนำออกกําลังกาย อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ปี 2566 โดยเชิญครูแกนนำจาก 15 อปท. เข้าร่วมอบรม ระหว่างวันที่ 2-3 กันยายน 2566 งบประมาณจัดงานทั้งสิ้น 97,905 บาท



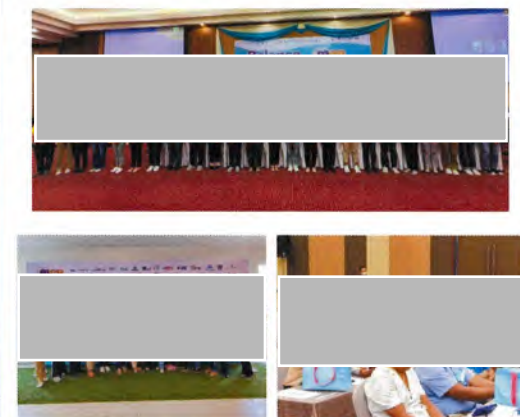
15

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



SPRC สนับสนุนกิจกรรม SRK Run Heart 2023 เพื่อจัดงานเดิน-วิ่งการกุศล สำหรับจัดซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ รพ. สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระฯ เป็นจำนวนเงิน 50,000 บาท



SPRC ร่วมกับ MPR ในการจัดกิจกรรม MPR สานสัมพันธ์ชุมชน (หม.มาบตาพุด, ทต.บ้านฉาง, กลุ่มประมงฯ)



16

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



SPRC สนับสนุนน้ำดื่ม 240 ขวด ในกิจกรรมซ่อมใหญ่
แอมโบริชุมชนเขตพื้นที่มทบตาชูด ณ ศูนย์บริการ
สาธารณสุข เทศบาลเมืองมาบตาชูด
มูลค่า 1,000 บาท

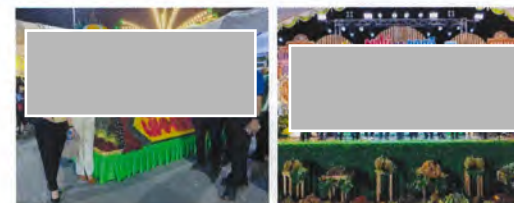


SPRC สนับสนุนถังเก็บน้ำฝน 5,000 ลิตร จำนวน 2 ถัง
และได้จัดเลี้ยงอาหารกลางวันแก่เด็กนักเรียน โรงเรียนของ
ปัทมาภูกูฏ จำนวน 381 คน รวมมูลค่า 40,770 บาท

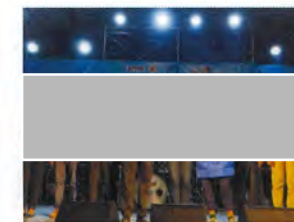


SPRC สนับสนุนอาหารว่างให้กับชมรมสตรีรวมใจพัฒนา
คุณภาพชีวิตตำบลบ้านแดง ในกิจกรรม
"รวมพลคนออกกกำลังกาย" มูลค่า 3,000 บาท

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



ร่วมสนับสนุนงบประมาณการท่องเที่ยว ในการกระตุ้นการ
ท่องเที่ยว ในการจัดงานเทศกาลผลไม้และของดีจังหวัดระยอง
ประจำปี 2566



ร่วมสนับสนุนผ้ากันเปื้อนแก่
ผู้ประกอบการ
ในงาน "เดิน ชิม ริมเล 2566"

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



ร่วมสนับสนุนของรางวัล จำนวน 50 ชิ้น และน้ำดื่ม 384 ขวด ในงาน
กิจกรรมศึกษาดูงานโครงการอบรมอาสาสมัครสาธารณสุข
"สัมมนาและศึกษาดูงาน อสม. ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่"
เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ ทักษะ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และ
เสริมสร้างความเชื่อมั่น
ระหว่างวันที่ 17-19 สิงหาคม 2566 จังหวัดกาญจนบุรี



สนับสนุนกองทุนพัฒนาเด็กชนบทในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพ
รัตนราชสุดาฯ จำนวน 10 หุ่น รวมมูลค่า 15,000 บาท
ในกิจกรรมงานสตรีของสืบสานอนุรักษ์ศิลปผ้าถิ่นไทย
เพื่อให้พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ณ ศูนย์การค้าแฟชั่น

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



สนับสนุนน้ำดื่ม 1,200 ขวด เนื่องในงาน run for Health CCC
Rayong ที่วัดละหารไร่ โดยกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา



สนับสนุนจัดทำสติกเกอร์ 1,000 ดวง เพื่อสนับสนุนบรรจุก้นท์
สินค้า ของวิสาหกิจชุมชนเกษตรผสมผสานหนองหวายโสม

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



สนับสนุนอุปกรณ์การแพทย์ให้แก่ โรงพยาบาลระยอง, โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติฯ, โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตะพง, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพ, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะเสม็ด, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านถนนกระพร้า, ศูนย์บริการสาธารณสุขชุมตาบุด, ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสมน, ศูนย์บริการสาธารณสุขโชดหิน 10 แห่ง มูลค่า 6,296,100 บาท

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



SPRC สนับสนุนการปรับปรุงรถจักรยานยนต์ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ขวด 750 ขวด และ ฉลากสินค้า 2,000 ชิ้น ให้กับวิสาหกิจชุมชน พัฒนาอาชีพการเกษตร ชุมชนวัดมาบตาบุด มูลค่า 12,670 บาท



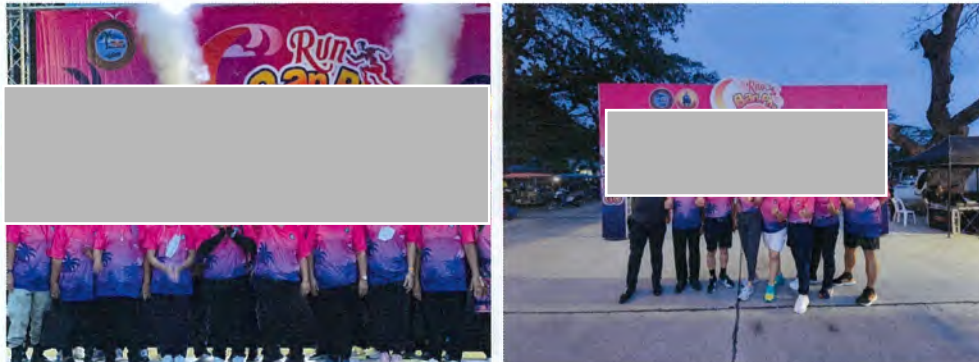
SPRC สนับสนุนการปรับปรุงรถจักรยานยนต์ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ และฉลากสินค้า ให้กับ วิสาหกิจชุมชนพัฒนาอาชีพเสริม ชุมชนวัดมาบตาบุด มูลค่า 19,387 บาท



SPRC สนับสนุนป้าย GAP เพื่อการ ประชาสัมพันธ์พร้อมทั้งให้ความรู้กับกลุ่ม ลูกค้าที่มาซื้อสินค้า ของวิสาหกิจชุมชน เกษตรผสมผสานหนองหวายโสม รวมมูลค่า 2,729 บาท

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



SPRC สนับสนุนน้ำดื่ม 480 ขวด ในงานงานเดินวิ่งเพื่อสุขภาพ ณ ลานอเนกประสงค์ตลาด 100เสา จ.ระยอง โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมกว่า 500 คน

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



SPRC สนับสนุนการของใช้จำเป็นให้กับผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะสุดท้าย ณ ชุมชนหนองหวายโสม โดยผู้ป่วยอาศัยอยู่กับแม่ และลูก 3 คน มูลค่า 1,500 บาท



สนับสนุนกระสอบทราย เพื่อช่วยเหลือพี่น้อง ผู้ประสบอุทกภัย ณ ชุมชนโชดหิน จำนวน 50 กระสอบ

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



สนับสนุนอาหารช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยน้ำท่วม ณ ศูนย์ช่วยเหลือประชาชนเทศบาลเมืองมาบตาพุด
จำนวนเงิน 5,000 บาท



สนับสนุนน้ำดื่มโครงการระยองเมืองแห่งความ
ถนนปลอดภัย (Rayong road safety)
จำนวน 600 ขวด

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



สนับสนุนผักปลอดสารจาก วิสาหกิจชุมชนเกษตรผสมผสาน
หนองหวายส้ม จำนวน 100 กิโลกรัม มอบให้แก่ ศาลเจ้ามาบ
ตาพุด เพื่อใช้ประกอบอาหารเทศกาลกินเจ
ระหว่างวันที่ 15-23 ตุลาคม 2566



สนับสนุน Photobooth มูลค่า 17,000 บาท ใน
กิจกรรมมหกรรมดนตรีชายหาดระยอง (Long Beach
Festival 2023) ระหว่างวันที่ 20-22 ตุลาคม 2566 ณ
ชายหาดแหลมแม่พิมพ์ จ.ระยอง เพื่อเป็นการกระตุ้น
เศรษฐกิจในจังหวัดระยอง

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



สนับสนุนเครื่องคอมพิวเตอร์สำนักงานสภาพดี จำนวน 4 ชุด
มูลค่า 136,580 บาท ให้แก่ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชาชนที่มาใช้บริการ



สนับสนุนน้ำดื่มจำนวน 1,200 ขวด มูลค่า 5,029 บาท
ให้แก่ หอการค้าจังหวัดระยอง เนื่องในงานกิจกรรมการ
แข่งขัน Rayong Together Bicycle สนามที่ 4
ผู้เข้าร่วมงานกว่า 1,300 คน

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



SPRC สนับสนุนกิจกรรมเดิน-วิ่งการกุศล Run For Kids รังด้วยใจ ให้ด้วยรัก ครั้งที่ 8 เพื่อช่วยเหลือเด็กกำพร้า
ที่ได้รับผลกระทบจากเอชไอวี/เอดส์ และผู้ป่วยเอดส์ พร้อมน้ำดื่ม 600 ขวด จัดโดย คามิลเลียนฯ ระยอง
รวมมูลค่า 12,514 บาท



การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



SPRC ร่วมกับเทศบาลเมืองมาตาบูต จัดกิจกรรมแอโรบิคสัญจร ครั้งที่ 8 ปี 2566 ณ สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา ของชุมชนหัวน้ำตกพัฒนา เพื่อกระตุ้นให้ชุมชนหันมาออกกำลังกาย เป็นจำนวนเงิน 7,000 บาท

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



SPRC สนับสนุนศึกษาดูงานเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจกลุ่มประมงของของกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนชมรมประมงเรือเล็กพื้นบ้าน อ.เมือง และ อ.บ้านฉาง สามัคคี ณ จังหวัดสมุทรสาคร-สมุทรสงคราม เป็นจำนวนเงิน 30,000 บาท เพื่อนำความรู้มาพัฒนาอาชีพประมง และแปรรูปผลิตภัณฑ์กลุ่มประมงต่อไป

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



SPRC สนับสนุนการจัดงาน "หาดแม่รำพึง หรรษา ริม เล ครั้งที่ 1" ระหว่างวันที่ 1 - 4 ธันวาคม 2566 ณ บริเวณหาดแม่รำพึง เป็นจำนวนเงิน 500,000 บาท เพื่อเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจให้กับคนในพื้นที่หาดแม่รำพึง ซึ่งมีคนร่วมงานกว่า 5,000 คน และสร้างรายได้กว่า 1 ล้านบาท

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



SPRC สนับสนุนของรางวัล และการจัดงาน "ตกปลากินปู" ณ กลุ่มประมงเรือเล็กเก้ายอด เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก ให้กับกลุ่มประมงเก้ายอด และยังเป็นการแสดงถึงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรทางทะเล ในจังหวัดระยอง เป็นจำนวนเงิน 10,000 บาท

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



SPRC จัดงาน "SPRC Dance for You 2023" ณ สนามกีฬากลางจังหวัดระยอง มีผู้เข้าร่วมงานกว่า 2,000 คน และผู้เข้าแข่งขัน 15 อปท. เพื่อสร้างเสริมความสามัคคีและสุขภาพที่ดี ให้กับชุมชน โดยใช้แอโรบิกเป็นสื่อกลางที่ช่วยให้ชุมชนหันมาใส่ใจต่อสุขภาพ รวมเป็นจำนวนเงิน 1,579,367 บาท



33

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต

ด้านโครงการฟื้นฟู

SPRC ร่วมมอบและการสนับสนุนเครื่องมือทำประมงและสนับสนุนทำขึ้นสัตว์น้ำแก่กลุ่มประมงพื้นบ้าน ในโครงการส่งเสริมพัฒนาคุณภาพชีวิตและอาชีพแก่กลุ่มประมงพื้นบ้าน



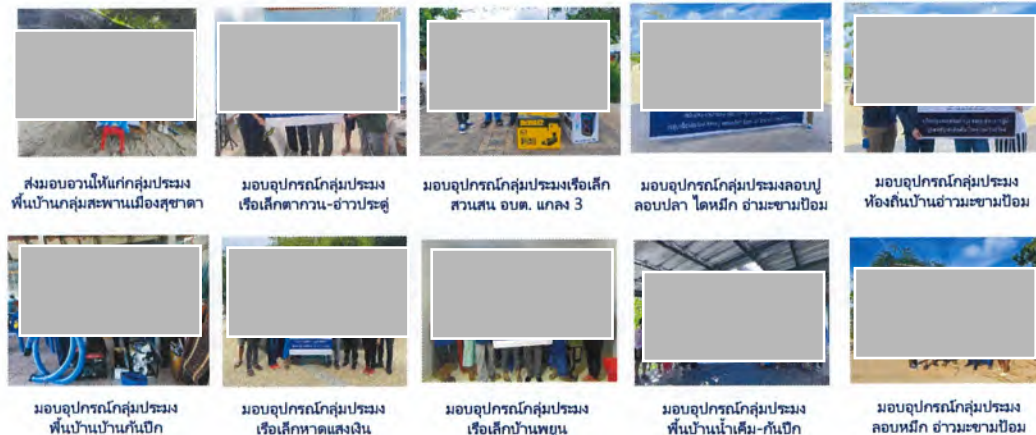
34

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต

ด้านโครงการฟื้นฟู

SPRC ร่วมมอบและการสนับสนุนเครื่องมือทำประมงและสนับสนุนทำขึ้นสัตว์น้ำแก่กลุ่มประมงพื้นบ้าน ในโครงการส่งเสริมพัฒนาคุณภาพชีวิตและอาชีพแก่กลุ่มประมงพื้นบ้าน



35

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต

ด้านโครงการฟื้นฟู

SPRC ร่วมมอบและการสนับสนุนเครื่องมือทำประมงและสนับสนุนทำขึ้นสัตว์น้ำแก่กลุ่มประมงพื้นบ้าน ในโครงการส่งเสริมพัฒนาคุณภาพชีวิตและอาชีพแก่กลุ่มประมงพื้นบ้าน



36

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต

โครงการกระตุ้นการท่องเที่ยว

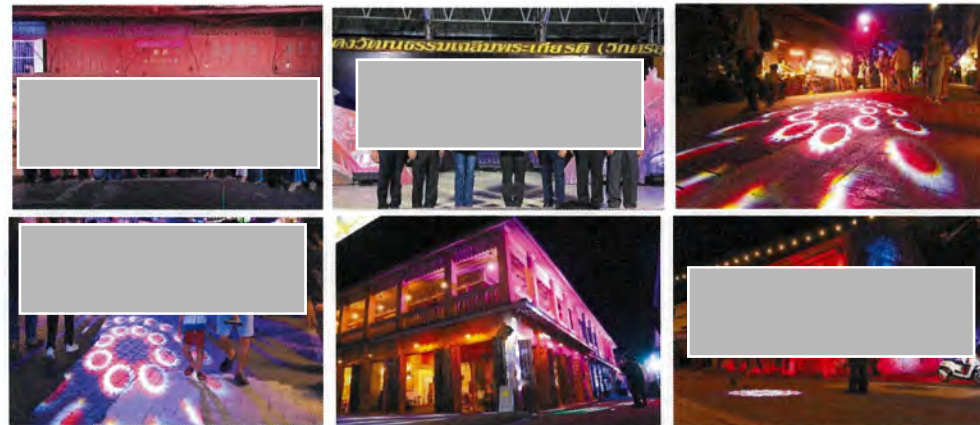


SPRC สนับสนุนจัดกิจกรรม "Rayong Fruit Farm Run 2023" งานวิ่งหนึ่งเดียวในไทย ให้ชมสวนผลไม้-อุทยาน-ดูฟาร์ม สัมผัสธรรมชาติ เส้นทางตะพง-เขายายดา จ.ระยอง ร่วมกับ ททท ในการมุ่งส่งเสริมสุขภาพ หนุนเศรษฐกิจ และกระตุ้นการท่องเที่ยว

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต

โครงการกระตุ้นการท่องเที่ยว



SPRC ร่วมกับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) จัดงาน "ยมจินดา มาแล้วจะรัก" เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจจังหวัดระยอง ระหว่างวันที่ 12-13 สิงหาคม 2566 มูลค่า 500,000 บาท

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต

โครงการกระตุ้นการท่องเที่ยว



SPRC สนับสนุนการจัดงาน "อ่าวมะขามป้อม COUNTDOWN HAPPY NEW YEAR 2024" ระหว่างวันที่ 30-31 ธันวาคม 2566
ณ อ่าวมะขามป้อม เพื่อเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจให้กับคนในพื้นที่อ่าวมะขามป้อม
จำนวน 2,000,000 บาท

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม



SPRC ร่วมกับกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมมาบตาพุดจัดพิธิปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ จำนวน 1,857,700 ตัว (หอยหวาน 5,000 ตัว กุ้งแชบ๊วย 200,000 ตัว แม่พันธุ์ปูม้า 200 ตัว กุ้งกุลาดำ 150,000 ตัว ลูกปู 1,500,000 ตัว ปลากระพงขาว 2,500 ตัว) ณ กลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประจู่

ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม



SPRC ร่วมกับ กนอ. สนับสนุนการจัดทำโครงการฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลด้วยฐานลงเกาะตัวอ่อน เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มูลค่า 500,000 บาท

ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม



SPRC จัดกิจกรรม "วันอนุรักษ์ชายฝั่งสากลครั้งที่ 21 (SPRC ICC 2023)" ณ หาดแม่รำพึง จังหวัดระยอง ในวันที่ 16 กันยายน 2566 โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมกว่า 1,000 คน ซึ่งเก็บขยะไปได้กว่า 3.142 ตัน งบประมาณจัดงานทั้งสิ้น 854,589 บาท

ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม



สนับสนุนถังขยะ และถุงดำขยะเก็บขยะ จำนวน 540 ชิ้น เพื่อกระตุ้นจิตสำนึกการคัดแยกขยะให้คนในพื้นที่ เทศบาลตำบลเพ และตำบลตะพง มูลค่า 95,920 บาท

ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม



SPRC จัดกิจกรรม "ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำครั้งที่ 21 ณ กลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพุน ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง ในวันที่ 19 ตุลาคม 2566 โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมกว่า 200 คน ซึ่งปล่อยแม่พันธุ์ปูม้า จำนวน 199 ตัว ลูกปู จำนวน 2,100,000 ตัว และลูกกุ้ง จำนวน 200,000 ตัว รวมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำทั้งสิ้น 2,300,199 ตัว งบประมาณจัดงานทั้งสิ้น 120,000 บาท

ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม



บริษัท สตรีปโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) (SPRC) และ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด สนับสนุนกิจกรรมเพื่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม สนับสนุนโครงการ “เติมพลังรักษ์ป่าไทย” (Foster Future Forests) ผ่านความร่วมมือกับ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และจังหวัดระยอง ร่วมด้วยหน่วยงานภาครัฐ ภาควิชาการ รวมถึงชุมชนในจังหวัดระยอง มุ่งฟื้นฟูระบบนิเวศในพื้นที่ 100 ไร่ ซึ่งยังไม่ได้รับการพัฒนาในบริเวณป่าชายเลนพระเจดีย์กลางน้ำ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โดยโครงการฯ มีวัตถุประสงค์เพิ่มพื้นที่สีเขียวเพื่อดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ หวังส่งเสริมความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมของจังหวัดระยองผ่านแนวทางแก้ปัญหาโดยอาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐาน พร้อมต่อยอดองค์ความรู้พื้นที่ต้นแบบของการฟื้นฟูระบบนิเวศในอนาคต พร้อมทั้งจัดสร้างร้านค้าชุมชน จำนวน 15 ร้านในพื้นที่พระเจดีย์กลางน้ำ โดยใช้งบประมาณในการดำเนินโครงการฯ ในปี 2566 เป็นจำนวนเงิน 7,000,000 บาท

ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม



SPRC ร่วมกิจกรรม “ปล่อยพันธุ์หอยหวาน” ภายใต้โครงการฟื้นฟูแหล่งพันธุ์หอยหวานบริเวณชายฝั่งทะเลจังหวัดระยองโดยชุมชนมีส่วนร่วม ของศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลระยอง ณ กลุ่มประมงพื้นบ้านตากวน ต.มาบตาพุด จ.ระยอง จำนวนกว่า 50,000 ตัว เพื่อเพิ่มทรัพยากรสัตว์น้ำในทะเล

ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม

SPRC ร่วมกิจกรรม “ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำจังหวัดระยอง ปีที่ 21”



ณ กลุ่มประมงเรือเล็กหนองแฟบ
ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำทั้งสิ้น 1,966,000 ตัว

ณ กลุ่มประมงเรือเล็กหาดแสงเงิน
ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำทั้งสิ้น 1,317,999 ตัว



ณ กลุ่มประมงเรือเล็กที่บ้านพลา-อู่ตะเภา
ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำทั้งสิ้น 2,555,999 ตัว

ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม



SPRC ร่วมกิจกรรมและสนับสนุนอุปกรณ์ทำความสะอาด ในโครงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ณ บริเวณพระเจดีย์กลางน้ำ ซึ่งเป็นการพายเรือเก็บขยะ หลังจากวันลอยกระทง โดยมีจิตอาสาเข้าร่วมกิจกรรมกว่า 200 คน และเก็บขยะไปได้กว่า 2.5 ตัน รวมมูลค่าสนับสนุนอุปกรณ์ 27,568 บาท

ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม



SPRC สนับสนุนชุดอาหารและเครื่องดื่ม จำนวน 100 ชุด รวมมูลค่า 10,000 บาท ในการจัดกิจกรรม "วันสิ่งแวดล้อมไทย" ร่วมกับ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ณ ลานหินขาว หาดแม่รำพึง เพื่อปลูกจิตสำนึกการอนุรักษ์ชายหาดระยอง

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่นๆ



SPRC สนับสนุน น้ำดื่ม 600 ขวด ในกิจกรรม รวมพลคนออกกำลังกาย (Dance Day) ให้กับ ชมรมรักสุขภาพตำบลน้ำตก มูลค่า 2,515 บาท



SPRC สนับสนุน ข้าวสาร 23 ถุง ในงานประเพณีหึ่งกระเจด ประจําปี 2566 ณ ศาลเจ้ามาตาทพุด จำนวน 3,031 บาท

ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม



SPRC สนับสนุนน้ำดื่ม จำนวน 500 ขวด ในกิจกรรม "ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ" ร่วมกับประมงจังหวัด ณ หาดสวนสน เพื่อเพิ่มปริมาณพันธุ์สัตว์น้ำทะเล และรักษาสมดุลในระบบนิเวศ เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีการปล่อยพันธุ์ปลาลากหญ้า หอยหวาน ลูกหมึกกระดอง กุ้ง รวมทั้งสิ้น 319,560 ตัว

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่นๆ



ร่วมสนับสนุนและปรับภูมิทัศน์ชุมชนเนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้า พระบรมราชินี

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่นๆ



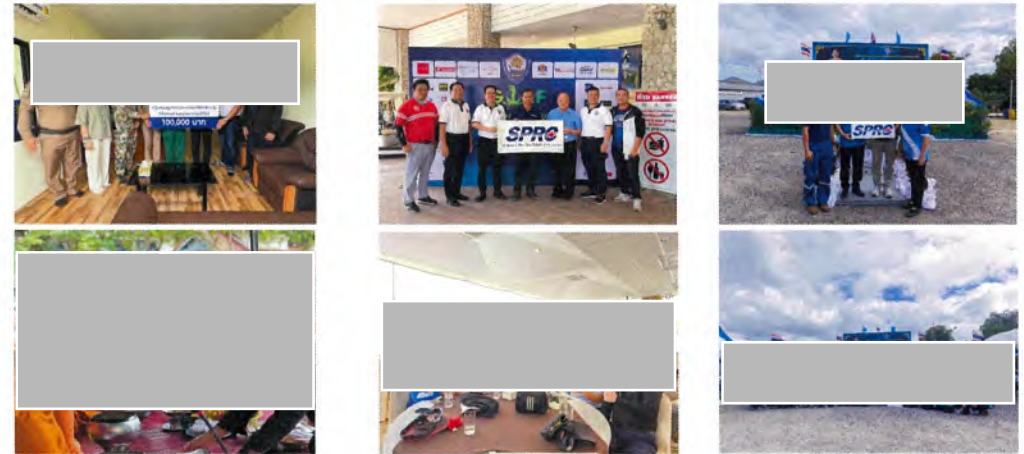
SPRC ร่วมสนับสนุนน้ำดื่ม 4,440 ขวด และอุปกรณ์ 5,000 บาท รวม 23,607 บาท ให้กับ 20 ชุมชน 2 กลุ่มประมง ในการพัฒนาชุมชนเนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษา 12 สิงหาคม ประจำปี 2566



53

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่นๆ



SPRC สนับสนุนอุปกรณ์และเครื่องใช้สำนักงานสำหรับการสายตรวจหาหมู่วางฟาง ประจำปี 2566 รวมมูลค่า 134,479 บาท

SPRC สนับสนุนการแข่งขันกีฬาฟุตซอลอำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา เพื่อจัดหาวัสดุสนับสนุนการดำเนินงานด้านสาธารณสุขของหน่วยงานสาธารณสุขอำเภอวังน้ำเขียว จำนวน 30,000 บาท

SPRC สนับสนุนร่วมกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ เนื่องในวันแม่แห่งชาติ 12 สิงหาคม 2566 ณ คลองน้ำ จำนวน 4,000 บาท



54

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่นๆ



SPRC สนับสนุนอุปกรณ์ซ่อมแซมมัลติมีเดียมีเดียบุตตี้ จำนวน 3,000 บาท

SPRC สนับสนุนของรางวัลงานเฉลิมฉลองวันไหว้จำนวน 130 ชิ้น มูลค่า 4,450 บาท

SPRC สนับสนุน ข้าวสาร 22 ถัง ในงานประเพณีชิงกระจาด ประจำปี 2566 ให้กับ มูลนิธิสว่างพรกุศล จำนวน 2,986 บาท



55

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่นๆ



SPRC สนับสนุนเสื้อประมง จำนวน 40 ตัว ในงานปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ เนื่องในงานวันประมงแห่งชาติ มูลค่า 8,000 บาท

SPRC สนับสนุนค่าชุดนักฟุตบอล เพื่อการแข่งขันกีฬาเยาวชน ณ สนามกีฬาจังหวัดนครราชสีมา มูลค่า 5,000 บาท



56

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่น ๆ



SPRC สนับสนุน Photo booth งาน สภากาแฟสัญจร ครั้งที่ 8 ประจำปี 2566 ณ การเดินวีลแชร์ไฟ จ.ระยอง มูลค่า 9,000 บาท



SPRC สนับสนุนจัดงานเคแวนเตวตูกิ ณ วัดหนองแฟบ มูลค่า 3,000 บาท



57

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่น ๆ



SPRC งานทำบุญวันครบรอบการก่อตั้งวิสาหกิจชุมชนชุมชนประมงเรือเล็กพื้นบ้าน อ.เมือง และ อ.บ้านฉางสามัคคี จำนวน 3,000 บาท



SPRC สนับสนุนงานบุญกระยาสาทชุมชนโชดหินมิตรภาพ และชุมชนหนองน้ำเย็น ชุมชนละ 2,000 บาท



58

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่น ๆ



สนับสนุนอุปกรณ์ทำความสะอาด งานพัฒนาชุมชนหนองแดงเม เนื่องจากวันคล้ายสวรรคตรัชกาลที่ 9 จำนวน 1,000 บาท



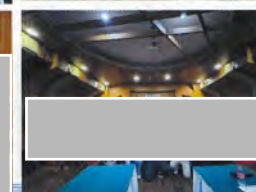
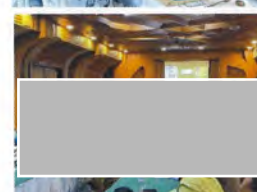
ร่วมแสดงความเสียใจ แก่ครอบครัวของคุณอรุณี ต่ายกระทิก คณะกรรมการชุมชนช่วยร่วมพัฒนา กับ การจากไปของคุณพ่อของคุณวินัย ต่ายกระทิก



59

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่น ๆ



SPRC จัดสวนสวนกลุ่มประมงเพื่อประชาสัมพันธ์การนำทุนกลับมาใช้ใหม่ และรับฟังความคิดเห็นและความต้องการของกลุ่มประมง



60

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่น ๆ



SPRC จัดงานเสวนาชุมชน เขต 1, 2 และ 3 เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินงานกลับมาใช้ใหม่ และรับฟังความคิดเห็นและความต้องการของกลุ่มประมง

SPRC

61

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่น ๆ



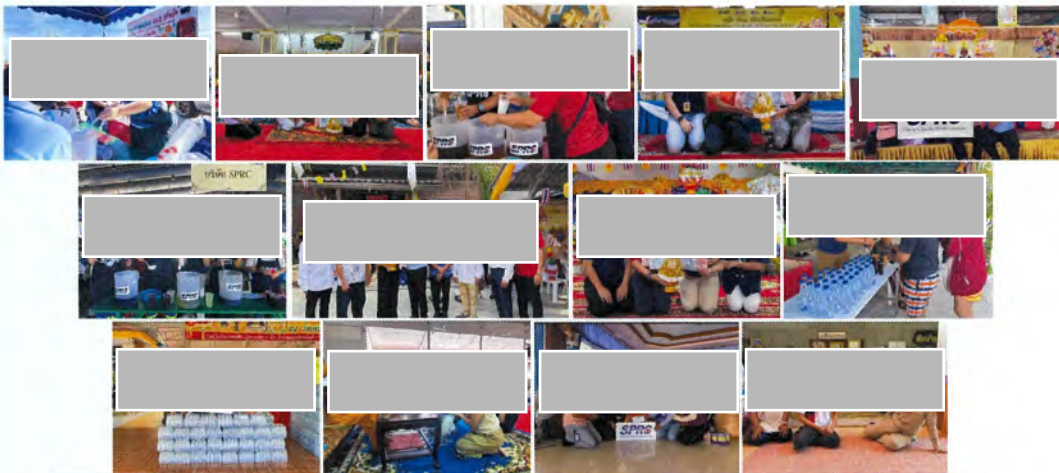
SPRC เป็นเจ้าภาพ งานกฐินสามัคคี ประจำปี 2566 ณ วัดตากวน พร้อมหิ้งออกโรงทาน ผู้เข้าร่วมงานกว่า 2,000 คน รวมยอดกฐินทั้งสิ้น 1,286,789 บาท

SPRC

62

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่น ๆ



SPRC ร่วมทำบุญและออกโรงทาน งานกฐินสามัคคี ประจำปี 2566 ที่วัดต่าง ๆ ในจังหวัดระยอง จำนวน 14 วัด รวมเป็นจำนวนเงิน 56,000 บาท

SPRC

63

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่น ๆ



SPRC เป็นเจ้าภาพร่วม งานกฐินสามัคคี ประจำปี 2566 ณ วัดช้างชนดิราษฎร์บำรุง มีผู้ร่วมงานกว่า 2,000 คน จำนวน 53,000 บาท



SPRC สนับสนุนงบประมาณร่วมแห่ขบวนห่มผ้าพระเจดีย์ของกลุ่มประมงเรือเล็กเก้ายอด จำนวน 3,000 บาท

SPRC

64

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่น ๆ



SPRC สนับสนุนน้ำดื่ม 1,200 ขวด ให้กับเทศบาลนครยองในการแข่งขันเรือยาวชิงถ้วยพระราชทาน สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ และงานมหัศจรรย์พระเจดีย์กลางน้ำ ประจำปี 2566 รวมมูลค่า 5,029 บาท



SPRC สนับสนุนงบประมาณการเข้าร่วมแข่งขันเรือยาว ของกลุ่มประมงเรือเล็กภูน้ำเค็มกันบก ระหว่างวันที่ 25-27 พ.ย.2566 เป็นจำนวนเงิน 3,000 บาท

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่น ๆ



SPRC สนับสนุนของรางวัลงานประเพณีลอยกระทง ให้แก่ ชุมชนและกลุ่มประมงต่าง ๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 125,122 บาท

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่น ๆ



SPRC สนับสนุนน้ำดื่ม จำนวน 30 แพ็ค กิจกรรม "แข่งขันตกปลาประมงพื้นบ้าน" ณ กลุ่มประมงห้วยถน หาดแม่รำพึง จ.ระยอง เพื่อความสามัคคี และแสดงถึงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรสัตว์น้ำในทะเล



SPRC สนับสนุนเสื้อในกิจกรรมของเหล่ากาชาดจังหวัดระยอง "งานวันสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช และงานกาชาดจังหวัดระยอง ประจำปี 2566" เป็นจำนวนเงิน 10,000 บาท

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่น ๆ



SPRC ร่วมสนับสนุนค่าอาหารงานบุญประเพณีทำบุญกลางทุ่ง ชุมชนหัวน้ำตกพัฒนา เป็นจำนวนเงิน 3,000 บาท

SPRC สนับสนุนงานบุญสงฆ์ปี 2566 ชุมชนไชยตวันมิตรภาพ และชุมชนสำนักกระบก ชุมชนละ 1,000 บาท

SPRC ร่วมสนับสนุนงานทำบุญบ้าน ประธานชุมชนห้วยโป่งใน 1 เป็นจำนวนเงิน 1,000 บาท

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่นๆ



SPRC ร่วมทำบุญงานปลงศพพ่อบุญธรรมชุมชน
หนองหวายโสม เป็นจำนวนเงิน 4,000 บาท

SPRC ร่วมทำบุญงานปลงศพพ่อบุญธรรมชุมชนคลองน้ำ
เป็นจำนวนเงิน 4,000 บาท

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่นๆ



ลงพื้นที่สานสัมพันธ์กลุ่มชุมชน โดยมีทีมงานชุมชนสัมพันธ์ ผู้บริหาร และพนักงานจิตอาสาจากฝ่ายต่างๆ ร่วมเยี่ยมชุมชนด้วย

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน

- พนักงานมีทะเบียนบ้านอยู่ในจังหวัดระยอง จำนวน 350 คน จากพนักงานทั้งหมด 534 คน คิดเป็น 66%

บริษัทฯ มีนโยบาย ถ้าพนักงานซื้อบ้านที่จังหวัดระยอง จะช่วยค่าดอกเบี้ยบ้านครึ่งหนึ่ง ซึ่งทางผู้บริหารของบริษัทฯ ได้เน้นย้ำ และไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายนี้ ถึงแม้ว่าจะมีการร้องขอให้ขยายขอบเขตไปทั่วประเทศหรือจังหวัดอื่น

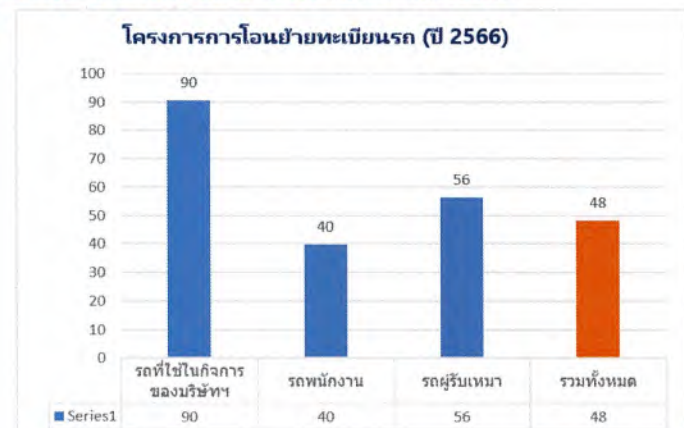


การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

โครงการรณรงค์ การโอนย้ายทะเบียนรถ

- รถที่ใช้ในกิจการของบริษัทฯ จำนวนทั้งหมด 42 คัน จดทะเบียน จ.ระยอง จำนวน 38 คัน คิดเป็น 90.48%
- รถพนักงาน จำนวนทั้งหมด 906 คัน จดทะเบียน จ.ระยอง จำนวน 361 คัน คิดเป็น 39.85%
- รถผู้รับเหมา จำนวนทั้งหมด 752 คัน จดทะเบียน จ.ระยอง จำนวน 423 คัน คิดเป็น 56.25%

รวมคิดเป็น 48.35%



รางวัลแห่งความภาคภูมิใจ



73

รางวัลแห่งความภาคภูมิใจ



รางวัล "2023 AMCHAM Corporate Social Impact" ต่อเนื่องเป็นปีที่ 3 (รางวัลระดับเงิน)
จาก หอการค้าอเมริกันในประเทศไทย



ได้รับการรับรองเครดิตการดำเนินงานด้าน
สิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล
(Environmental, Social and Governance: ESG)
หรือ ESG Credit จากโครงการติดตั้งระบบตรวจวัด
คุณภาพอากาศแนวรั้วในรอบปี พ.ศ. 2566



74

รางวัลแห่งความภาคภูมิใจ



รางวัลและประกาศเกียรติคุณ "โรงงาน
อุตสาหกรรม 4.0" ด้าน Smart Safety /
Emergency



รางวัล ASEAN Corporate Governance
Scorecard Virtual ปี 2565

จากผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการที่ดี
ของบริษัทจดทะเบียนในอาเซียน (ASEAN CG
Scorecard) สำหรับปี 2564 โดย Institute
of Corporate Directors ประเทศฟิลิปปินส์



75

รางวัลแห่งความภาคภูมิใจ



ISO 9001:2015 มาตรฐานระบบการบริหารด้านคุณภาพ
ISO 14001:2015 มาตรฐานระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม
ISO/IEC 17025:2005 มาตรฐานความสามารถห้องปฏิบัติการ
ในการวิเคราะห์ และสอบเทียบ
ISO 45001:2018 มาตรฐานระบบการบริหารด้านอาชีวอนามัย
และความปลอดภัย



ได้รับการรับรองการเป็นสมาชิกแนวร่วมปฏิบัติของ
ภาคเอกชนไทย ในการต่อต้านการทุจริต (The
Thailand's Private Sector Collective Action
Coalition Against Corruption หรือ CAC)



76

รางวัลอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 3:
ระบบสีเขียว อันเป็นผลจากการที่บริษัทฯ
มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็น
ระบบ มีการติดตามประเมินผล และบทวน
เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (ปี 2562-
2565) โดยกระทรวงอุตสาหกรรม



รางวัล CG Award ระดับดีเลิศ 5 ดาว ประจำปี
2564 ต่อเนื่องเป็นปีที่ 5
โดย สถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) ร่วมกับ
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ตลท.)

MSCI

บริษัทได้รับรางวัลคัดเลือกเข้าอยู่ในกลุ่มดัชนี MSCI Global
Small Cap Indexes, 2563



SPRC ได้รับใบรับรองติดแสดง
THAI STOP COVID-19 จาก กรมอนามัย

ขอขอบพระคุณ



ภาคผนวก ข.36

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสารและการร้องเรียน
ด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

Common		
Low	Medium	High

Table of Contents

Purpose	2
System Information	2
Summary	2
Roles and Responsibility	2
Precautions	2
Prerequisites	2
Detailed Activities	3
1. External Communications	3
1.1 Dealing with External Complaints	3
1.2 Handling of Incoming Communications from Outside	5
1.3 Outgoing Communications to the Public	5
1.4 Informing External Contacts	6
2. Internal Communications	7
2.1 Internal Environmental Complaint Guideline	7
2.2 Shift Supervisor Report	7
2.3 EHS Related Meetings	8
2.4 Planning for Operations that May Cause External Impact	8
2.5 Environment, Health and Safety Performance Communications	9
2.6 Environment Health and Safety Handbook	9
2.7 Other Communications via e: mail	9
2.8 Emergency Response Drill by External Organization	9
Appendix	11
Definitions	12
References	13

Revision No.: 1. EHS-SP-QS-0003
Date: 28 February 2019 Page 1 of 15
This is a controlled document and must be used within 7 days of printing 22 July, 2022

Purpose

The purpose of this procedure is to provide guidelines to ensure proper internal communications between the various levels and functions of the organization, and to handle external communications; in terms of receiving, documenting and responding regarding Environment, Health and Safety including environmental complaints.

System Information

Summary	The Environmental Complaints or Community Disturbance includes: <ul style="list-style-type: none"> • Smell • Noise & vibration • Smoke • Particulates matters • Unauthorized discharge of wastewater, solid waste to the public • Others that has environmental impact to stakeholders e.g., products / by products spilled outside plant, falling of material during transportation e.g., soil and make public road dirty and nuisance to public, etc.
Roles and Responsibility	Deviation from the procedure must be stopped and informed a line supervisor or line manager, concerned people for a solution prior to executing this procedure.
Precautions	N/A
Prerequisites	N/A

Revision No.: 1. EHS-SP-QS-0003
Date: 28 February 2019 Page 2 of 15
This is a controlled document and must be used within 7 days of printing 22 July, 2022

Detailed Activities

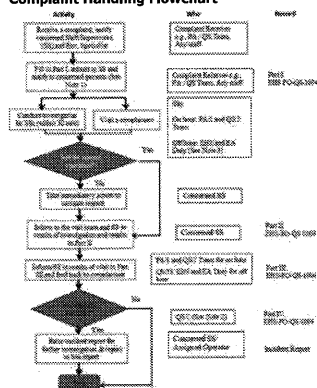
1. External Communications

1.1 Dealing with External Complaints

There are 2 levels of External Complaint or Community Disturbance as follows:

- Recordable Community Disturbance is a complaint that
 - Cause health impact to any neighbor or
 - Widely nuisance to communities (> 1 household/ company or 1 sensitive group (i.e., school, hospital, temple)
 - Unauthorized discharge of wastewater, solid waste to the public
 - Falling of material during transportation (e.g., sulfur, soil) and make public road dirty and nuisance to public
- Non Recordable Community Disturbance is a complaint other than Recordable Community Disturbance.

Complaint Handling Flowchart

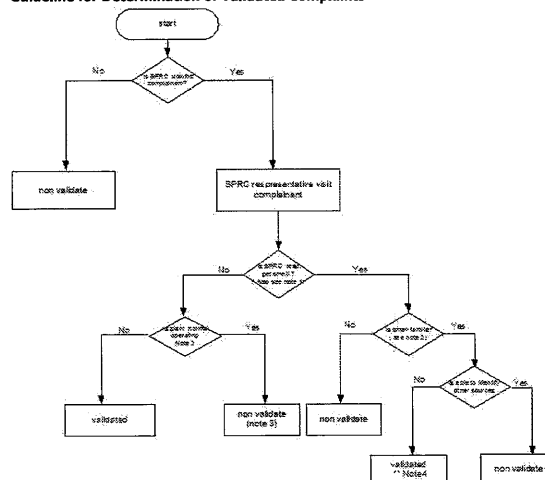


Note:

- The concerned persons included CE, DO, PN, PD, PA, QS, PN/7 PD/7, Operation Coordinators, EHS duty, and External Affairs duty.
- QS/2 uses the Guideline for Determination of Validated Complaints. If the guideline cannot be applied, Evaluation Team should be set. Evaluation Team comprised of PUs representative, QS representative, PA representative and complainant.
- Security Team/Ops will be the 1st visit the complainant during waiting for Duty Team arrival.

Revision No.: 1. EHS-SP-QS-0003
Date: 28 February 2019 Page 3 of 15
This is a controlled document and must be used within 7 days of printing 22 July, 2022

Guideline for Determination of Validated Complaints



Note:

- If the guideline cannot be applied (such as representative does not visit within 1 hour or late report of the smell), Evaluation Team should be set to determine that:
 - Validate / Not Validate
 - Investigate root cause why guideline cannot be followed and improve process.
- Familiar and used to be our sources of smell include burning matches, burning gas, sour hydrocarbon, hydrogen sulfide, sulfur, hydrocarbon and LPG (like mercaptan).
- Normal operation covers:
 - No shutdown or maintenance activity which cause potential smell impact.
 - Shutdown or maintenance activity which has proper smell control.
 - Environmental Control System (for examples: vapor collection and scrubber, ETP Ground Flare, Vapor Recovery Unit, etc.) work properly and efficiently.
- Exemption for the burning match smell due to high level of sources.

Validated Complaints, KPI and Team Reward

All complaints shall be documented, investigated and determined whether they are validated.

Revision No.: 1. EHS-SP-QS-0003
Date: 28 February 2019 Page 4 of 15
This is a controlled document and must be used within 7 days of printing 22 July, 2022

If validated complaints occur from the same source during a particular period of time (e.g., plant upset, shut down or smell control system failure), only the initial validated complaint is taken into account in the KPI and Team Reward. However, the repeat complaints, which result from not taking the corrective actions as agreed, will be added in the KPI and Team Reward,

Example: API Separator out of service

Case 1: There are 3 complaints and determined validated complaints. In the record, there will be 3 validated complaints. However, only 1 validated complaint (initial complaint) will be taking into account in KPI and Team Reward.

Case 2: Assume QS recommended a mitigation measure which accepted by PUs Manager due to API's not in service but no action was taken resulting in a repeat complaint. This would result in an additional complaint against KPI and Team Reward.

1.2 Handling of Incoming Communications from Outside

Proper communications guidelines with external contacts which include Regulatory Authorities, Community Leaders and other Environmental Groups are established to ensure sound cooperation/coordination in environment related affairs.

Receiving External Communications

Incoming letters from outside especially regulatory authorities normally addresses to the company Chief Executive Officer (CEO). If the letters express environmental requirements, interests or concern, the Chief Executive Officer (CEO) office will forward the letter to QS for handling.

If incoming EHS communications is via phone call, the company telephone operator will route the line to QS for receiving the requirements.

Documenting and Responding to External Communications

Upon receiving an environmental letter, QS by the EHS Specialist is responsible for preparing correspondence for Manager QS's review and sign.

Incoming letter is registered in the Intranet Web\Incoming Document Registration System while a copy of responding letter is kept in Intranet Web\Outgoing Document Registration System.

In case of communication by phone, EHS Specialist can answer/talk to the callers about his or her area of knowledge. If he or she is not technically qualified to answer the question, the callers will be advised for a call back as soon as practicable.

1.3 Outgoing Communications to the Public

For external communications, refer to the AM-SP-PA-003 Corporate Communication.doc which provide guidelines for developing and implementing activities and various channels to communicate with concerned external stakeholders i.e. Map Ta Phut community people, local government authorities concerned, neighboring plants in Map Ta Phut Industrial Complex, Rayong people and general public.

The external communications arranged with objectives to enhance the company image and reputation amongst the stakeholders in the long term, including prevent misunderstanding on the refineries' operations.

In case of abnormal incident required clarification letter, the letter will be jointly drafted by PA and QS, reviewed by Duty Manager, LT of concerned area, QS and PA and then signed by Duty Manager.

Revision No.: 1.

EHS-SP-QS-0003

Date: 28 February 2019

Page 5 of 15

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing 22 July, 2022

1.4 Informing External Contacts

1.4.1 Emergency Response Drill / Exercise

1 When SPRC has plan to conduct emergency response drill/exercise including emergency alerting system in the Refinery which may cause concern to the neighbors, or plan for operations that may cause external impact (e.g., start up of the process unit), the company by Public Affairs with coordination with QS shall inform the following external contacts and neighbors in advance:

- Industrial Estate Map Ta Phut Office
- Map Ta Phut Municipality
- Map Ta Phut Police Station
- Huay Pong Police Station
- Nearby Schools and Temple
- Nearby Industrial Plants
- Rayong Provincial Industrial Work Office
- Communities

PA is responsible for notification to concern communities, local authorities and industries. For details, refer to the AM-WI-PA-006 Notification on Refinery's Operation Emergency Response Exercise.doc

1.4.2 Reporting Requirements

2 EHS related reports are required to submit as detailed in the permit / license / report document in EHS-OT-QS-0006_Reporting_Requirements.xls. Document Reminder System is a tool for reminding government document due date controlled by LS Department.

For other EHS related incidents reporting, refer to RMS-SP-SPRC-007 Incident Investigation and Analysis.docx.

Revision No.: 1.

EHS-SP-QS-0003

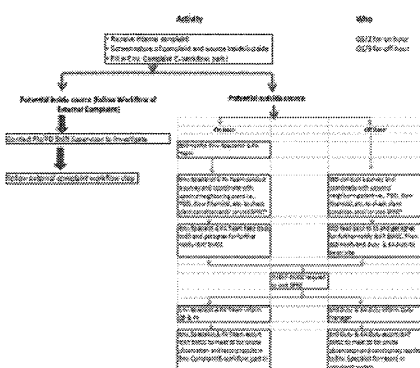
Date: 28 February 2019

Page 6 of 15

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing 22 July, 2022

2. Internal Communications

2.1 Internal Environmental Complaint Guideline



Note * SS can allow neighboring plant to visit SPRC if needed. For Operation complaint, SS communicates action taken to Operators.

2.2 Shift Supervisor Report

Shift Supervisor report is prepared by Shift Supervisor and communicated in the Shift Supervisor Report via e: mail to Top Management, Manager PUs, Manager QEHS&LAB, Environmental Specialist, Public Affairs Personnel twice a day (i.e., for Day and Night Shifts). Information in this report includes the followings:

- EHS incidents including complaints incident
- PUN and PUD Operations Status

The Shift Supervisor is responsible for reporting information on nuisance from outside sources. If the smell is sufficiently strong that it could affect health i.e., irritate nose, produce nausea or dizziness, the Shift Supervisor or affected person shall notify the QS and Public Affairs or External affair duty person if outside office hours immediately.

Revision No.: 1.

EHS-SP-QS-0003

Date: 28 February 2019

Page 7 of 15

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing 22 July, 2022

2.3 EHS Related Meetings

There are 3 main meetings in which EHS issues are routinely informed, reported and discussed i.e., Operations Meeting, Management (Leadership Team) Meeting and EHS Supporting Meetings.

1. Operations Meeting The purpose of this meeting is to ensure sound communications and coordination between Operations and other related departments. The meeting is routinely conducted in the morning. Planned EHS and other field activities are normally informed in the meeting.
2. Management (Leadership Team) Meeting The weekly meeting is normally conducted on Wednesday. The Chief Executive Officer (CEO) chairs the meeting with senior department managers. In the meeting each manager report his or her department related issues. This meeting is a tool for communicating environment, health and safety related issues to top management and senior managers. The Chief Executive Officer (CEO) usually emphasizes the importance of environmental affairs on company business and requests full support / cooperation from each department. The minutes of management meeting is communicated to all staff for information after each meeting.
3. EHS Supporting Committees Meeting There are 4 EHS Supporting Committees (i.e., EHS Main Committee, PN EHS Committee, PD EHS Committee and Maintenance & Contractor EHS Committee) The meetings of the EHS Supporting Committees are conducted on a monthly basis. (For more detail, refer to EHS-SP-QS-0008 EHS Supporting Committee.doc) For other EHS related meetings refer to EHS-WI-QS-0002 EHS Meetings.doc

2.4 Planning for Operations that May Cause External Impact

Reference with the IEAT Notification 67/2014, type of shutdown and notification timeline is specified as below table:

Item	Type of shutdown	Notification Timeline	SPRC Actions
1	Turnaround/Annual Shutdown	≥15 days in advance	<ul style="list-style-type: none"> • Required Operation to notify 17 days in advance (PA prepare document 2 days). • If changes, required to re-notify
2	Commercial Shutdown	≥7 days in advance	Not Applicable
3	Emergency Shutdown	Within 15 minutes after incident by phone	Required Operation to immediately notify REB, then REB further notify Environmental Specialist and PA/1
	If need to continue shutdown	Notify plan within 3 days	

When planning to perform any job (for example unit start up or shut down) which may temporarily release odors or high noise levels, the Operation Coordinator is to notify Manager Public Government Affairs and Manager QEHS&LAB at least 17 days in advance for Turnaround/Annual Shutdown. Required Information for Turnaround/Annual Shutdown is as follows:

- Main equipment package list
- Chemical list remain in equipment /cleaning chemical which may result in significant impact to environment and control measures
- Equipment Isolation list ready for IEAT inspection

Revision No.: 1.

EHS-SP-QS-0003

Date: 28 February 2019

Page 8 of 15

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing 22 July, 2022

- Shutdown Procedure include preparing equipment, draining, opening, maintenance • Air emission, wastewater and solid waste management
- Flare management; noise, black smoke, heat, light, smell • Safety control on high risk working • Contingency Response Plan
- Contact persons & Communication plan
- Contractor Management; number, Selection criteria/competency, training & Evaluation, Safety promotion, Safety Officer, dedicated temporary area for canteen, toilet, rest area, parking lot, etc.
- Conduct pre startup safety review

For other planned shutdown, Operation Coordinator is to notify Manager Public Government Affairs and Manager QEHS&LAB at least 5 days in advance. The notifications should at least consist of the followings:

- Purpose of planned activities
- Shutdown period and its impact period
- Types and level of impact
- Mitigation Measures of impact e.g., keep low inventory, refine low sulfur feed, install temporary control equipment, etc.

The above notifications shall be completed in the form EHS-FO-QS-1010 Plant Shutdown Startup Notification.doc. PA is responsible for notification to concerned communities, local authorities and industries. For details, refer to the AM-WI-PA-006 Notification on Refinery's Operation Emergency Response Exercise.doc

2.5 Environment, Health and Safety Performance Communications

Environment, Health and Safety Performance Communications

Monthly Environment, Health and Safety Performance reports are communicated to all staff via company Web and the boards located at the Refinery Main Gates and Marine Terminal Control Building.

2.6 Environment Health and Safety Handbook

Environment Health and Safety Handbook

Environment Health and Safety Handbook will be provided to new comer both staff and contactor after finish EHS induction and IIF orientation. Brief EHS policy is also available in this handbook.

2.7 Other Communications via e: mail

Other Communications via e: mail

Electronic mail called e: mail is widely used for internal communications. Messages are usually communicated to concerned persons/divisions/ departments or all staff in a form of EHS Alert / Instructions (e.g., Safety Flash).

2.8 Emergency Response Drill by External Organization

Emergency Response Drill by External Organization

Emergency response drill and alarm testing conducted by neighboring plants are communicated to concerned area by SPRC Emergency Response Coordinator group by e-mail or telephone and morning operation meeting.

Revision No.: 1.

EHS-SP-QS-0003

Date: 28 February 2019

Page 9 of 15

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing 22 July, 2022

For other internal communications, refer to the AM-SP-PA-002 Internal Communication.doc covers various communication channels, printing materials for staff, and internal communication survey.

Revision No.: 1.

EHS-SP-QS-0003

Date: 28 February 2019

Page 10 of 15

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing 22 July, 2022

Appendix

Revision No.: 1.

EHS-SP-QS-0003

Date: 28 February 2019

Page 11 of 15

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing 22 July, 2022

Definitions

N/A

Revision No.: 1.

EHS-SP-QS-0003

Date: 28 February 2019

Page 12 of 15

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing 22 July, 2022

References

- RMS-SP-SPRC-007 Incident Investigation and Analysis.docx
- EHS-SP-QS-0008 EHS Supporting Committee.doc
- EHS-WI-QS-0002 EHS Meetings.doc
- AM-SP-PA-002 Internal Communication.doc
- AM-SP-PA-003 Corporate Communication.doc
- AM-WI-PA-006 Notification on Refinery's Operation Emergency Response Exercise.doc
- IEAT Notification No. 67/2014, Shutdown/Turnaround for Industries in IEAT and MTP Port

Revision No.: 1.

EHS-SP-QS-0003

Date: 28 February 2019

Page 13 of 15

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing 22 July, 2022

Amendment List

Below is a list of changes between the previous and the current revision of this document.

Revision	Date	Page/Section	Reason	By
0	06-Oct-08	All	First release	QS/1
1	21-Sep-09	P.2/2.1.1	Update Dealing with external complaints work flow and hyperlink	QS21
		P.4/2.1.2	Guidelines for Determination of Validated Complaints	
2	15-Oct-12	P.1,2/1, 2.1	1. Add Community Disturbance and revised scope	QS/21
		P.5/2.2.2	2. Updated Documenting and Responding to External Communications	
		P.7/2.4.2	3. Updated Reporting Requirements.	
		P.8/3.1	4. Updated Internal Environmental Complaint Report Guideline	
3	15-Oct-14	P.9 /3.4	Revise Planning for Operation that may cause external impact to comply with the IEAT Notification 67/2014	QS/21
4	22-Dec-14	All	Change SPRC logo	Nipa N. (QS/21)
		P.6/2.3	Add work process for abnormal incident required clarification letter.	
5	12-Apr-16	P.3/2.1	Revised Complaint handling flowchart	Nipa N. (QS/21)
6	4-Jun-18	P.1/ 1	Revised by adding Environment, Health and Safety	Nipa N. (QS/21)
		P.3/2.1	Add Assigned Operator in Complaint handling flowchart	
		P.6/2.2	Revised from Environmental Specialist to EHS Specialist	
7	16-Oct-18	P. 5 / 2.1.2	Revised normal operation scope in Guidelines for Determination of Validated Complaints	Nipa N. (QS/21)
		P.8 /3.1	Revised Internal Environmental Complaint Guideline	
1	28-Feb-19	All	1. Convert from EDMS Procedure Number: EHS-SP-QS-0003 2. Start Revision 1 at SmartProcedures	Nipa N. (QS/21)

Revision No.: 1.

EHS-SP-QS-0003

Date: 28 February 2019

Page 14 of 15

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing 22 July, 2022

No changes specified in the current Revision of this Procedure.

Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
00	Electronic Controller	SmartProcedures

Revision No.: 1.

EHS-SP-QS-0003

Date: 28 February 2019

Page 15 of 15

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing 22 July, 2022

ภาคผนวก ข.37

การจัดตั้งคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน
และนโยบายการอนุรักษ์พลังงาน



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

Announcement

10 November 2022

From : Chief Executive Officer
To : All SPRC Family
Subject : Revised Appointment of Energy Management Working Team

According to the change of personnel in our organization and continual implementation of SPRC's energy management effective, the Energy Management Working Team has been revised as the following:

Chairman



Secretary



Technical Team



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

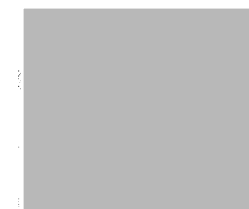
Promotion and Training



Responsibilities of Energy Management Working Team:

1. Implement the energy management according to the Energy Conservation Policy.
2. Coordinate with related departments to comply with the Energy Conservation Policy and energy management system. Also, conduct the proper energy conservation activities and trainings for each department.
3. Monitor performance of energy management as follow
 - Gather past energy consumption
 - Review status of current energy consumption
 - Review performance of energy management implementation
4. Report the performance to Top Management
5. Routinely review the Energy Conservation Policy and energy management system as well as provide recommendations to Top Management
6. Manage in other aspects as assigned.

The Appointment of Energy Management Working Team is valid onwards.



Revision No.: 7

Date: 10-Nov-22



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

ประกาศ

วันที่ 10 พฤศจิกายน 2565

จาก : ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
ถึง : ครอบครัว SPRC
เรื่อง : เปลี่ยนแปลงการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการพลังงาน

ด้วยบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) มีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรในหน่วยงานต่างๆ และให้การดำเนินงานด้านการจัดการพลังงานของบริษัทฯ เป็นไปอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น บริษัทฯ จึงได้เปลี่ยนแปลงคณะกรรมการจัดการพลังงาน ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

ประธาน

เลขานุการ

ฝ่ายเทคนิค



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

ฝ่ายประชาสัมพันธ์และสื่อมวลชน

โดยคณะกรรมการมีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1. ดำเนินการจัดการพลังงานให้สอดคล้องกับนโยบายอนุรักษ์พลังงานที่กำหนดขึ้น
2. ประสานงานกับหน่วยงานทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอความร่วมมือในการปฏิบัติตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงาน รวมทั้งจัดการอบรมหรือกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานให้เหมาะสมกับพนักงานในแต่ละหน่วยงาน
3. ควบคุมดูแลให้วิธีการจัดการพลังงานดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยกำหนดให้มีการดำเนินการดังนี้
 - รวบรวมข้อมูลการใช้พลังงานที่ผ่านมาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - ตรวจสอบสถานภาพการใช้พลังงานในปัจจุบันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - ตรวจสอบผลการดำเนินงานและการจัดการพลังงานของหน่วยงานต่างๆ จากการรายงานผลการดำเนินงานที่หน่วยงานแต่ละหน่วยได้จัดทำขึ้น
4. รายงานผลการดำเนินงานให้กับผู้บริหารระดับสูงรับทราบ
5. ทบทวนนโยบายอนุรักษ์พลังงานและการจัดการพลังงานอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งรวบรวมข้อเสนอแนะเกี่ยวกับนโยบาย และวิธีการจัดการพลังงานให้ผู้บริหารระดับสูงรับทราบ
6. ดำเนินการด้านอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป

แก้ไขครั้งที่ 7

10 พฤศจิกายน 2565



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

Announcement

15 October 2021

From : Chief Executive Officer
To : All SPRC Family
Subject : Revised Appointment of Energy Management System Internal Audit Team

Star Petroleum Refining Public Company Limited ("SPRC") commits on the effectiveness, continual improvement and sustainable development of Energy Conservation, the Energy Management System Internal Audit Team as the following:

The Responsibility of Energy Management System Internal Audit Team is as follows:

1. Review the accuracy and completeness of the implementation according to the Energy Management System Requirements at least once per year including provides recommendations for improvement.
2. Conduct the internal audit report and follow up the nonconformance that may occur in the implementation of Energy Management System.

The Appointment is valid onwards.

Revision No.: 4
Date: 15 October 2021



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

ประกาศ

วันที่ 15 ตุลาคม 2564

จาก: ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
ถึง: ครอบครัว SPRC
เรื่อง: เปลี่ยนแปลงการแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายใน

บริษัท สตาร์ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) มีความมุ่งมั่นการอนุรักษ์พลังงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน จึงพิจารณาแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายใน ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายใน มีหน้าที่รับผิดชอบดังนี้

1. ตรวจประเมินความถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนดในการดำเนินการจัดการพลังงาน อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง รวมถึงให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข
2. จัดทำรายงานการตรวจประเมินภายในและติดตามการแก้ไขความไม่สอดคล้องตามข้อกำหนดในการดำเนินการจัดการพลังงาน

ทั้งนี้ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

แก้ไขครั้งที่ 4
15 ตุลาคม 2564



Policy 401-1
Energy Conservation

Prepared by:

Reviewed by:

Approved by:

Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
00	Compliance Coordinator-CF/21	EDMS

Amendment List

[illegible]

Table of Contents

	Page
1. POLICY	1
2. SCOPE	1
3. RESPONSIBILITY	1
4. PROCEDURES	2

1. Policy

Star Petroleum Refining Public Company Limited ("SPRC") realizes the value and importance of managing the utilization of limited energy resources as well as caring for environment and corporate social responsibility. SPRC, therefore, establishes this "Energy Conservation Policy" to demonstrate its intention and commitment to the effective and efficient energy usage for the business and operations of SPRC.

The Energy Conservation Policy shall be registered on to the Management Systems with adequate and appropriate key performance indicators. SPRC shall:

1. Promote the compliance with regard to the applicable laws and regulations as well as state policies in connection with energy conservation and management.
2. Determine an appropriate guideline for energy conservation and management in considering the view of technology, economics, and best practices.
3. Provide guideline for effective resource allocation to support the execution of energy conservation and management program.
4. Encourage a continual and sustainable development and improvement of program and/or campaign in relation with energy conservation and management.
5. Establish objectives and plans to support the Energy Conservation Policy and communicate to staff. Conduct energy monitoring and report to the Energy Management Working Team.
6. Routinely review energy conservation policy, objectives and management plans, making corrective actions where required.
7. Implement continual improvement and sustainable development in energy management.

2. Scope

This policy applies to all SPRC's business and operations.

3. Responsibility

The Management is responsible to provide guideline and direction with adequate and appropriate supports and resources for execution and implementation in corresponding to this policy.

The Management is required to appoint Energy Management Working Team as a vehicle to facilitate and accommodate program and campaign for the achievement of the objectives of this policy.

4. Procedures

The Management shall appoint members of Energy Management Working Team of which comprising of staff or employees representing various departments in SPRC.

The Energy Management Working Team shall;

- ensure the effectiveness of the implementation of energy conservation and management program;
- Monitor and review performance of energy management;
- Periodically report performance of energy management in general as well as other activities and programs to implement or promote the energy conservation and management program;
- Consistently review the energy conservation and management program with the purpose of improvement or making recommendation to ensure sustainable development;
- Implement any special assignment by the Management.

นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของทรัพยากรพลังงาน ซึ่งเป็นทรัพยากรสิ้นเปลืองและมีอยู่จำกัด ควบคู่ไปกับการดูแลสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อสังคม บริษัทฯ จึงกำหนด "นโยบายอนุรักษ์พลังงาน" เพื่อแสดงเจตจำนงและความมุ่งมั่นในการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ

นโยบายอนุรักษ์พลังงานต้อง

1. ถูกย้ให้ระเบียบอยู่ในระบบการจัดการโดยกำหนดเป็นดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอ
2. ส่งเสริมการปฏิบัติตามกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน
3. พิจารณานวหนทางการอนุรักษ์พลังงานให้มีลักษณะและปริมาณที่เหมาะสมกับการดำเนินงานด้านธุรกิจโดยคำนึงถึงเทคโนโลยี หลักเศรษฐศาสตร์ และแนวทางการปฏิบัติงานที่ดี
4. จัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอ ในการดำเนินการอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน
5. สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนในการอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน
6. กำหนดเป้าหมาย แผนการอนุรักษ์พลังงาน และการสื่อสารให้พนักงานเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้อง และจัดให้มีการติดตามตรวจสอบ และรายงานผลการดำเนินงาน ต่อคณะกรรมการจัดการพลังงาน
7. จัดให้มีการทบทวนนโยบาย เป้าหมาย และแผนการดำเนินงานด้านพลังงาน และดำเนินการปรับปรุงแก้ไข
8. พัฒนาการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์และการจัดการพลังงานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ขอบเขตการนำนโยบายไปปฏิบัติ

นโยบายการอนุรักษ์พลังงาน มีขอบเขตรอบคลุมการดำเนินงานธุรกิจและการดำเนินการผลิต



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

หน้าที่ความรับผิดชอบ

ฝ่ายบริหารมีหน้าที่ในการจัดหาแนวทางและทิศทางโดยการสนับสนุนทรัพยากรอย่างเหมาะสมและเพียงพอในการดำเนินการตามนโยบาย

ฝ่ายบริหารต้องแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน ในการขับเคลื่อนและอำนวยการ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของนโยบาย

การนำไปปฏิบัติ

ฝ่ายบริหารต้องแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนพนักงานหรือลูกจ้างจากฝ่ายต่าง ๆ ในบริษัทฯ

คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานต้อง

- มั่นใจในประสิทธิภาพของการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน
- ติดตามตรวจสอบและทบทวนผลการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน
- รายงานผลการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน รวมถึงกิจกรรมและโครงการอื่น ๆ ที่ดำเนินการเป็นระยะ ๆ
- ทบทวนนโยบายอนุรักษ์พลังงานและการจัดการพลังงานอย่างสม่ำเสมอ ด้วยการให้ข้อเสนอแนะเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- ดำเนินการด้านอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย



ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 2

วันที่ 15 ตุลาคม 2564

ภาคผนวก ข.38

การคุ้มครองสารเสพติดในพนักงานและผู้รับเหมา

ตารางการตรวจแอลกอฮอล์และสารเสพติดในปัสสาวะ

	Company	Frequency	Location
1*	GB&I	Every day (2 times/day) Morning – Lunch	• Gate 17 • MCB
2*	Willich	Every day - Morning	• Gate 17
3*	CAPE EAST	Every day - Morning	• Gate 17
4*	Demier	Every day - Morning	• Gate 17
5	CR Asia	Every day - Morning	• Own company
6	AS First	Everyday- Morning	• Own Company
7	Shuttle van	Every shift	• Main gate
8	Shuttle bus	Every shift	• Own company • Main gate
9	Taxi service	Every incoming trip	• Own company
10	Truck Driver	Everyday	• TTLT
*11	SPRC	Monthly basis	• Rotation area (Main gate, Gate 17, REB, TTLT, Marine, Admin.)
*12	SPRC	Monthly Basis	• Marine Terminal

หมายเหตุ : * มีการตรวจสารเสพติดในปัสสาวะด้วย

ภาคผนวก ข.39

การตรวจสอบภาพพนักงาน

ที่ HPC 433/2566

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและอาชีวเวชศาสตร์

1 ธันวาคม 2566

เรียน ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

หนังสือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อรับรองว่า บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ได้ทำการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566 ในวันที่ 24 สิงหาคม 2566 ถึง วันที่ 15 พฤศจิกายน 2566 ซึ่งมีรายชื่อพนักงานเข้ารับการตรวจสุขภาพ จำนวน 527 คน กระทั่งการตรวจสุขภาพโดยศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและอาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง ตามใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาลเลขที่ ค.10201002057 และใบอนุญาตให้ประกอบกิจการใบอนุญาตเลขที่ 10201002657 ดำเนินการโดย บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง จำกัด ได้ทำการสรุปผลและรวบรวมผลการตรวจสุขภาพประจำปีไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และขอรับรองผลการตรวจสุขภาพว่าเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงในเรื่องมาตรฐานในการบริการ และการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานด้านวิชาการทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง



ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่าย PCG 3

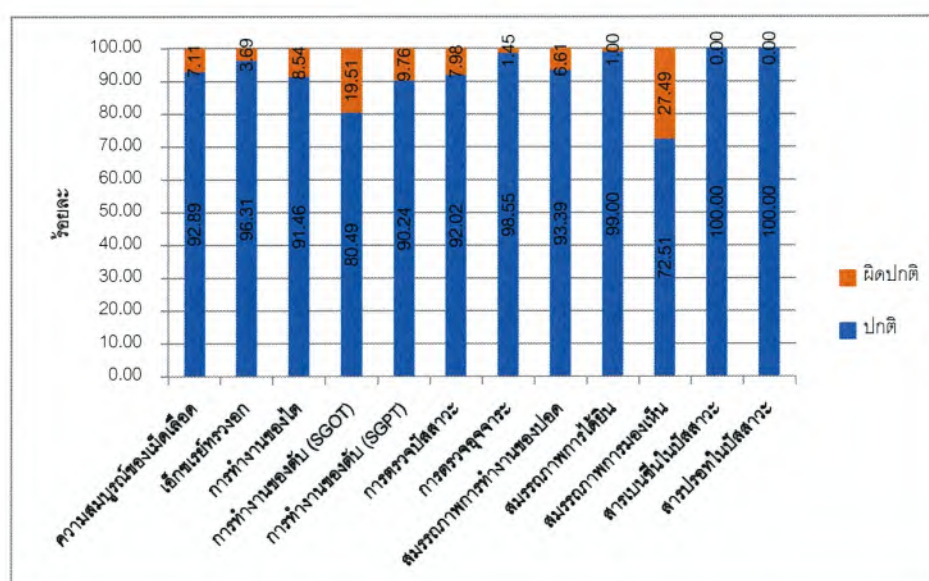
หากมีข้อสงสัยหรือต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและอาชีวเวชศาสตร์ โทร. (038) 921999 ต่อ 1821

FAX : (038) 921999 ต่อ 1823

สถิติผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2566
 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
 โดยโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง

รายการตรวจ	พ.ศ. 2566				
	ผู้เข้ารับ การตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
	(คน)	(คน)	(คน)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)
ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	492	457	35	92.89	7.11
เอ็กซเรย์ทรวงอก	488	470	18	96.31	3.69
การทำงานของไต	492	450	42	91.46	8.54
การทำงานของตับ (SGOT)	492	396	96	80.49	19.51
การทำงานของตับ (SGPT)	492	444	48	90.24	9.76
การตรวจปัสสาวะ	489	450	39	92.02	7.98
การตรวจอุจจาระ	346	341	5	98.55	1.45
สมรรถภาพการทำงานของปอด	348	325	23	93.39	6.61
สมรรถภาพการได้ยิน	201	199	2	99.00	1.00
สมรรถภาพการมองเห็น	491	356	135	72.51	27.49
สารเบนซินในปัสสาวะ	241	241	0	100.00	0.00
สารปรอทในปัสสาวะ	241	241	0	100.00	0.00



ภาคผนวก ข.40

หนังสือแจ้งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี
ให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

SPRC-QS-OUT19-1268

25 มิถุนายน 2562

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

เรียน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดระยอง

อ้างถึง รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยายครั้งที่ 3) โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์
นิ่ง จำกัด (มหาชน)

ตามหนังสือที่อ้างถึง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ใน
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยายครั้งที่ 3) กำหนดให้บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง
จำกัด (มหาชน) จัดส่งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ นั้น

บริษัทฯ ขอนำส่งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมประการใด กรุณาประสานงานกับ นายศราวุธ สาสีเสائر
ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัย โทรศัพท์ 038-699 607 โทรสาร 038-699 999

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย

ความปลอดภัย และห้องปฏิบัติการ

ภาคผนวก ข.41

การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

Announcement

Mar 31st, 2023

From : Chief Executive Officer

To : All SPRC Employees

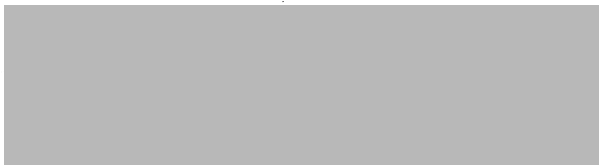
Subject : Appointment SPRC EHS Main Committee (Rev.1)

In order to effective and continual implement of SPRC EHS Management, the EHS Main Committee has been revised by changing employer representative (Chairman) which aligning with the updating SPRC Organization. So, the company would like to announce the updating SPRC EHS Main Committee revision one which consists of the Person from Appointment (Employer Representative) and Election (Employee Representative) as following:

Employer Representative Members:



Employee Representative Members:



Member and secretary



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

Responsibilities of the EHS Main Committee

1. Develop EHS related policies, action plan and activities for both work and non-work related safety to prevent accidents, illness, nuisance or unsafe conditions proposing to the employer.
2. Develop EHS measures, guideline to prevent incidents from the employee's work and make suggestion for the employer.
3. Recommend any corrective or improvement measures to comply with the law and standard for the safety of employee, contractor and visitor.
4. Promote and support EHS programs and related activities.
5. Consider EHS rules, regulations, safety manual and safety standard proposing to the employer.
6. Conduct EHS walkthrough survey and review injury statistic once a month.
7. Consider EHS training program or plan and responsibility training program or plan about responsibility of supervisor, manager, employer and staff at all level proposing idea to the employer.
8. Set the unsafe condition and near miss report system which are the responsibility of all employees.
9. Follow up the progress of proposed EHS items.
10. Prepare performance report of the committee including problems found and suggestion for the employer on a yearly basis.
11. Evaluate the EHS performance of the company.
12. Implement any EHS activities assigned by employer.

The term of this committee is valid from April 1, 2023 to December 31, 2024.

Please be informed accordingly.



ประกาศ

วันที่ 31 มีนาคม 2566

จาก : ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

ถึง : พนักงานทุกท่าน

เรื่อง : การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1)

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง จึงได้มีการปรับปรุงรายชื่อสมาชิกคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในส่วนของผู้แทนนายจ้าง (ประธาน) ซึ่งสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงผังของบริษัทฯ ดังนั้น จึงขอประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) ซึ่งประกอบด้วยกรรมการที่มาจากการแต่งตั้ง (ผู้แทนนายจ้าง) และกรรมการที่มาจากการเลือกตั้ง (ผู้แทนลูกจ้าง) ดังรายชื่อต่อไปนี้

กรรมการผู้แทนนายจ้าง



กรรมการผู้แทนลูกจ้าง



กรรมการและเลขานุการ



โดยให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการประกอบกิจการเสนอ
ต่อนายจ้าง
2. จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการ เกิดเหตุเดือดร้อน
รำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างหรือความไม่ปลอดภัยในการ ทำงานเสนอต่อนายจ้าง
3. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้างเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของ
ลูกจ้าง ผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบการ
4. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
5. พิจารณาผู้มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการ
เพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
6. ดำรงการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการ
ประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการนั้น ในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง
7. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรม
เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้างและ
บุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
8. จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง
9. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง
10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของ
คณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง
11. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

คณะกรรมการดังกล่าว มีวาระการทำงานตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2566 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2567

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน





Minutes of SPRC EHS Main Committee Meeting

Meeting No. : EHS2023-12 **Place** : M-226 meeting room

Date : 04 Jan 2024 **Time** : 13:30 - 14:30 hrs.

Attendees:



Apologize:



Agenda	Details	Action by	Status/ Due date
1	IIF Moment/SAA High-light		
	<p>K.Paitoon shared a FAC incident on 1st of Jan as an housekeeper who was cleaning the floor near the staircase in front of REB building. She was tripped and fell resulting in an injury to her left ankle. Initial information indicates that the shoes she was wearing might have been too large which could increase the risk of tripping and fall hazard. One of the lesson learn as a reminder that proper PPE usage is important not only during special activity but also daily routine tasks.</p> <p>K. Wisit additionally shared an incident that occurred a few days ago involving a JAL airliner crash with a quake aid plane at Haneda airport. One of the initial potential causes related to communication between the pilot and the air traffic control tower. This highlights the importance of maintaining clear communication, emphasizing the use of the 3-way communication technique in our operation.</p>	-	Info.

2	EHS Performance		
	<p>2.1 EHS Performance</p> <p>K.Warayut reported EHS performance of Nov'2023 are as followings;</p> <p><u>Safety & Health</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Total man-hours for employees were 80,157 YTD = 852,195 • Total man-hours for contractors were 150,871 YTD = 1,705,003 • Total man-hours were 231,028 YTD = 2,557,198 • There were 2 recordable injury cases occurred, YTD -6 case • There was 1 first aid case, YTD = 5 cases • YTD Total Recordable Injury Rate (TRIR) -0.47 • There was no MVC cases, YTD = 5 cases • There was no recordable fire case, YTD = 1 case • There was no non- recordable fire case, YTD -2 case • The percent compliance on YTD RSI was 98.59% <p><u>Off the Job Injury</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • There were 5 first aid cases of off the job injury occurring in Oct, YTD First aid case = 44 cases • There was 1 recordable case, YTD = 15 cases • TRIR off the job injury for Oct = 0.34, YTD 0.69 <p><u>Process Safety Indicator</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • There was no Tier 1 LOC, YTD -0 cases • There was 1 Tier 2 LOC, YTD -1 cases • There were 2 cases of SIS activated (Tier 3) LOC, YTD= 25 cases • There was no LOW exceedances, YTD = 12 • There were 14 days exceeding alarm limit , YTD = 19 days <p><u>Environment</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • There was no incident with Environment Impact, YTD -0 cases <ul style="list-style-type: none"> ◦ There was no case incident of discharge/release to Envi. exceeding limits, YTD -0 case ◦ There was no recordable liquid petroleum and chemical spills, YTD -0 case ◦ There was 3 cases of non- Recordable Liquid Petroleum and Chemical Spills, YTD = 14 cases ◦ There was no recordable community disturbance case, YTD - 0 case ◦ There was 2 non-recordable community disturbance case, YTD = 2 cases <p><u>SWP audit</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • There was no incidents/near misses related to failure of SWP requirements, YTD = 2 case • Number of SWP audits is 69 reports, average YTD is 79 reports/month • There was no case of non-compliance of critical SWP, YTD = 8 cases • 100% of the actions are closed out as due date <p>K. Wisit asked that base on the last year EHS performance, should we have the safety stand down activity with all SPRC family or not? K. Paitoon answer that we will initiate to launch a Health & Safety campaign enhancement of safety measures in low-risk activities, such as general activity, routine activity which promote safety awareness and best practices across all low-risk activities.</p>	-	Info.
		K.Nillawan	Done
		Paitoon	-

2	EHS Performance		
	<p>2.2 Highlight Activity from Supporting Committee</p> <p>K. Jeerapa reported to the committee about the key highlight issues of PN EHS committee as detailed below;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Provided update PN EHS Performance, the overall is quite good however there was 1 smell complaint from the RFCCU Start-up activity in previous time • There was feedback from operations regarding the replacement of stencil at the battery limit. Some of these, being unclear or missing, may affect the visibility for contractors working during the turnaround period. Therefore, there will be a resolution project implemented before the next turnaround activity <p>K. Wisit reported to the committee about the key highlight issues of PD EHS committee as detailed below;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Provided update on PD's EHS performance over the last two months, focusing on key performance indicators (KPIs) in Health & Safety, Environment, and Quality. Additionally shared the discussion recent incidents related to the crude oil vessels we charter for transporting oil to our port. In the past month, there were three such incidents, prompting PD to engage with relevant stakeholders to find proactive solutions. These solutions may involve improving ship processes, implementing additional regulations, or enhancing pre-arrival checklists. • Shared an update back pain incident discussion as follow-up action is to have all staffs complete a Self-declaration of pre-existing condition survey to ensure comprehensive monitoring and care. <p>K. Teerawat reported to the committee about the key highlight issues of Laboratory as detailed below;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Provided an update on two pending actions that found the water flow in use is still low and we identified specific areas where the flow remains inadequate. These issues are currently under coordination to fix. Additionally, the floor in front of the gas flow area is still not leveled and work is ongoing in the rear area of the lab building. <p>2.3 Summary report for 2023 Health Check Up</p> <p>K. Nillawan shared the summary report for 2023 Health check-up as detail below;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 99.62%, participated, with only 2 people absent out of 529. • Significant improvements in lipid profile results (cholesterol, triglycerides, and LDL) compared to last year. • All exposure indices for biological substances like Benzene and Mercury remained within the normal range at 100%. • No new cases of abnormal audiograms were recorded; however, there are still 12 existing cases classified as abnormal according to OSHA criteria. • Our goals for 2024 include a 5% reduction target in various health areas, such as overweight and obesity, cholesterol, and LDL levels. • Moving forward in 2024, we plan to continue promoting health and safety through initiatives such as Virtual Doctor Talks, launching health education and awareness programs and introducing the SPRC Get Fit Challenge. 		

3	Review action from last meeting		
	<p>3.1 Review of Action Item from last meeting The action items in progress include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emphasizing Vigilance and Reinforcing Speed limited "to remind all drivers, especially contractors, to be more vigilant when driving on SPRC premises 	Chudapa	Done
4	Roundtable		
	<p>K. Sathapana raised a safety concern regarding the parking area in front of the OMB building, which is insufficient for the current usage and may pose a safety risk if too many vehicles are parked densely. K. Wattana suggested managing this by limiting the parking area specifically for SPRC staff only, such as vans and pick-up trucks. For contractor employees' vehicles, it's advised to use an alternative parking area near the OMB building, on the other side where storage is located. This will help to manage the limited space efficiently and safely.</p> <p>➤ The parking area's solution will be proposed by the PD operation team, and then it will be communicated to the contractor through the QS team.</p> <p>K. Paitoon communicated through EHS Main committee member about an upcoming activity, 'Start Safe Stay Safe', scheduled for January 9th, 2024, from 06:30 – 07:30 AM. The activity will be divided across various locations: TTLT, MCB, Lobby, Gate 17, and the REB gate. EHS Main committee members are invited to participate and souvenirs will be provided. Recommended for participants to join at a location convenient for them, such as the Main gate.</p> <p>K. Narong is extending an invitation to all to lookback on the actions undertaken in 2023, at our next meeting on January 24th, 2024. Specifically, we kindly request that key members of IIF Improving team, PS&RIT, and the Environment Improving Team lookback at the actions taken in 2023 summarization them, and put forth proposed actions for 2024 for each respective group.</p> <p>Slide pack: EHS main committee\2023Meeting Presentation 12Dec 2023.pptx</p>	<p>Sathapana</p> <p>Info.</p> <p>Info.</p>	<p>30 Jan 24</p>

Close meeting on 14:30 hrs.

ภาคผนวก ข.42

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

1. Purpose

The purpose of this document is to provide guidelines for a safe and environmentally friendly chemical storage in chemical warehouse and similar storage areas.

6) may also be called base or caustic

Reactive	A chemical substance or mixture that vigorously polymerizes, decomposes, condenses, or becomes self-reactive due to shock, pressure, or temperature. Including material or mixtures within any of these categories: <ol style="list-style-type: none"> 1) explosive material; 2) organic peroxide; 3) pressure generating material; 4) water-reactive material.
Toxic	Any chemical or material that <ol style="list-style-type: none"> 1) has evidence of an acute or chronic health hazard and 2) is listed in the NIOSH <i>Registry of Toxic Effects of Chemical Substances</i> (RTECS), provided that the substance causes harm at any dose level: causes cancer or reproductive effects in animals at any dose level.

2. Definitions

Chemical	Chemicals may be solids, liquids or gases and range from relatively harmless such as salt to extremely corrosive such as sulfuric acid. The chemical inventory includes many substances not normally thought of as "chemicals" such as welding rods, catalyst support material, activated carbon, etc. Products such as common soaps, household detergents, "touch-up" spray can paints etc., that can be purchased by a public consumer and used in the same manner are not listed as "chemicals" and an MSDS is not required unless they are used in the refinery in a manner that creates exposure that a consumer would not have, or are stored in large quantities which could pose a release hazard in a fire.
Flammables	Any solid, liquid, vapor, or gas that ignites easily and burns rapidly.
Flammable Liquid	Any liquid that gives off vapors readily ignitable at room temperature. Defined by NFPA and DOT as a liquid with a flash point below 38°C (100°F)
Flammable Gas	A gas that at normal atmospheric pressure forms a flammable mixture with air at a concentration of 13% or less; or over a concentration range greater than 12% by volume, regardless of lower limit.
Flammable Solid	A solid, other than an explosive or blasting agent, that ignites readily and continues to burn so vigorously and persistently that it creates a serious hazard.
Oxidizer	An oxidizer or oxidizing material as a substance that yields oxygen readily to cause or enhance the combustion (oxidation) of other materials.
Corrosive	A chemical that causes visible destruction of or irreversible alterations in living tissue by chemical action at the site of contact, or which causes a severe corrosion rate in steel or aluminum.
Acids	An inorganic or organic compound that: <ol style="list-style-type: none"> 1) is usually corrosive to human tissue 2) has a pH of less than 7.0; 3) neutralizes base (alkalis) to form salts; 4) dissociates in water yielding hydrogen or hydronium ions; 5) may react with metals to yield hydrogen 6) turn litmus paper red
Bases	An inorganic or organic compound that: <ol style="list-style-type: none"> 1) is usually corrosive to human tissue 2) has pH more than 7.0; 3) neutralizes acids to form salts; 4) dissociates in water yielding hydroxide ions; 5) turns litmus paper blue;

3. Chemical Hazard Categories

The major categories of chemicals are as followed (as per the Hazardous Substance Act, B.E. 2535):

1. Explosive
2. Flammable
3. Oxidizer
4. Corrosive
 - Acids
 - Bases
5. Highly Reactive
6. Extreme Toxic/Regulated Material
7. Low hazard
8. Radioactive Substance

4. General Guideline for Chemical Storage

- Be sure that all chemicals are accurately labeled and dated.
- Each hazard class should be stored in a separate shelving unit or on a separate shelf.
- Store solids above and liquids below is a good practice.
- Chemicals must never be stored on the floor, not even temporarily. They must be always on a pallet.
- Do not store liquids above eye level to avoid spilling liquids in the eyes.
- Chemicals must be stored at an appropriate temperature and humidity level as per specified information (if applicable).
- Chemical should not be stored near heat sources and direct sunlight.
- Chemical shall be stored separately from non-compatible hazard classes. (See short list of incompatible materials in section 4 Specific Guideline for Chemical Storage).
- Gas cylinders must be capped and securely strapped to a permanent structure and shaded.
- Access doors or opening shall be provided to permit inspection, cleaning, and maintenance works
- Chemicals in storage and in use should be regularly monitored for proper labeling and conditions such as signs of leakage and corrosion.
- Labels, which are fading, falling off, or deteriorating should be replaced.
- If you having difficulty deciding how to store a particular chemical, consult its Material Safety Data Sheet (MSDS) or other reference for incompatibilities.
- Radioactive substances is not allowed to storage in company premises excepted the source that company registered according to the radiation safety procedure (QS-E-OP-022, Radiation Safety)

5. Specific Guideline for Chemical Storage

Flammable Hazard Chemical

- Keep away from potential ignition sources such as open flame from matches, pilot light, grinding and etc.
- Provide adequate ventilation.
- Use explosion proof equipment in this area.

Oxidizer

- Strong oxidizing material should be stored away from organic materials to reduce the risk of fire, and reducing agents to reduce the risk of violent reactions.
- Oxidizing material must be isolated from all flammable or combustible material.

Corrosive

- Store acids and bases on the lowest shelves.
- Acids, bases should be stored away from flammable chemical.
- Store acids in a dedicated acid cabinet.

Reactivity

- Chemical incompatibility chart is provided below.
- Water reactive chemicals should be stored in an isolated area.

Toxic

- Using chemical label as an aid, skull and cross bones on it.
- Store severe toxic in a dedicated toxic cabinet



Note: Violent reaction may occur when the following chemicals from different Storage Group are mixed:

Corrosive + Flammable = Explosion/Fire
Corrosive + Toxic = Toxic Gas
Flammable + Oxidizers = Explosive/Fire
Acids + Bases = Corrosive Fume/Heat

Short List of incompatible materials Do Not Contact

Alkali Metals Such as Calcium, Potassium, and Sodium With: Water, Carbon dioxide, Carbon tetrachloride, and other Chlorinated hydrocarbon	Acetic Acid With: Chromic acid, Nitric acid, Hydroxyl containing compounds, ethylene glycol, perchloric acid, peroxides, and permanganates.
Acetone With: Concentrated Sulfuric acid and Nitric acid mixtures.	Acetylene With: Copper (tubing), Fluorine, Bromine, Chlorine, Iodine, Silver, Mercury
Ammonia, Anhydrous With: Mercury, Halogens, Calcium hypochlorite, or Hydrogen fluoride	Ammonium Nitrate With: Acids, Metal powders, flammable liquids, Chlorates, Nitrates, Sulfur, and finely divided organic or other combustibles.
Aniline With: Nitric acid, hydrogen peroxide, or other strong oxidizing substances.	Bromine With: Ammonia, Acetylene, Butadiene, Hydrogen, Sodium carbide, Turpentine, or finely divided metals.
Chlorates With: Ammonia salts, Acids, Metal powders, Sulfur, Carbon, finely divided organic or other combustibles.	Chromic Acid With: Acetic acid, Naphthalene, Camphor, Alcohol, Glycerin, Turpentine, and other flammable liquids.
Chlorine With: Ammonia, Acetylene, Butadiene, Benzene and other petroleum fractions, Hydrogen, Sodium carbides, Turpentine, and finely divided metals	Cyanides With: Acids

Hydrogen Peroxide With: Copper, Chromium, Iron, most metals or their respective salts, flammable liquids and other combustible materials, Amine, and Nitromethane.	Hydrogen Sulfide With: Nitric acid and Oxidizing gases
Hydrocarbons With: Fluorine, Chlorine, Bromine, Chromic acid, or Sodium peroxide.	Iodine With: Acetylene or Ammonia
Oxygen With: Oils grease, Hydrogen, flammable liquids, solids, or gases	Oxalic Acid With: Silver or Mercury
Perchloric Acid With: Acetic anhydride, Bismuth and its alloys, Alcohol, paper, wood and other organic materials.	Phosphorous Pentoxide With: Water
Potassium Permanganate With: Glycerine, Ethylene glycol, Benzaldehyde, or Sulfuric acid.	Sodium Peroxide With: Any Oxidizable substance, for instance: Methanol, Glacial acetic acid, Acetic anhydride, Benzaldehyde, Carbon disulfide, Glycerine, Ethyl acetate, Furfural, etc
Sulfuric Acid With: Chlorates, Perchlorates, Permanganate, and water	



Note: This list is not complete list of incompatible materials. It contains some of the more common incompatible materials.

6. Reference

Nancy Magnussen, Safe Storage of Lab Chemical, College of Science, Texas A & M University, 11 November 1997.

UT Southwest Medical Center, environment Office of Environment, Safety Chemical Storage, May 1 1996.

Eleanor Crampton, Performance Assessment Office of Environment, Safety and Health, U.S. Department of Energy, Washington, DC

Chemical Storage Informations, EHS.SC. EDU/chemstorage.html

Hazardous Substance Act, B.E. 2535, Thai Ministry of Industry

ภาคผนวก ข.43

ใบอนุญาตในการทำงาน (Permit to Work)

2. Term and Definition

Cold Work Permit	A permit issued to allow work to be performed that does not involve or cause any type of ignition source. <i>The Cold Work Permit</i> will allow specified work to be performed in a defined area, under specified conditions.
Hot Work Permit	A permitting document approved and issued by responsible and authorized permitry personnel of the affected area or unit the work will be performed in. A <i>Hot Work Permit</i> is required whenever tools or equipment required to perform work either themselves are an ignition source or when used, would create an ignition source. The <i>Hot Work Permit</i> will only allow hot work to be performed in a defined area and under specific conditions, precautions and additional personnel protection.
Confined Space Entry Permit	A permit issued that will allow personnel to enter into a Confined Space, once all necessary conditions of the <i>Confined Space Entry Permit</i> procedure have been met which will include the necessary gas testing by the AGT and a Hole Watch present at all times. The Approval Cosigner is always required to cosign on a <i>Confined Space Entry Permit</i> .
Approval Authority Permitry	The SPRC personnel who have been approved to issue or approve various types of permits in their area of responsibility. The Permitting Approval Authorities for permitting consist of the Permit Approver, Permit Issuer and the Approval Cosigner. All Permitry Authorities are required to have taken the required permitry classes, passed a required proficiency test and be approved by the DO
Permit Approver	Any individual SPRC whose name is listed in the <i>Approved Permit Authority List</i> and authorize to sign as a Permit Approver for his area and according to his authorize level. In the case of a higher risk <i>Hot Work Permit</i> or any <i>Confined Space Permit</i> the affected area's Operations Shift Supervisor shall be the minimum level of management allowed to sign as the Permit Approver
Permit Approval Cosigner	An SPRC person with a high degree of Operational knowledge and experience who is familiar with all aspects of the SPRC Permitry System has their name listed on the <i>Approved Permit Authority List</i> .

Permit Issuer	Any trained SPRC employee, tested and certified as qualified to fill out and review the various types of SPRC permit forms and related documentation for his assigned area (PN, PD or AS). An Individual who is qualified to be a Permit Issuer for his area shall be listed as such in the <i>Approved Permit Authority List</i> .
Permit Requester	An SPRC person, Contractor supervisor or foreman who has been properly trained, tested and determined by QEHS department personnel as a qualified to all types of SPRC Permit Requester. Personnel authorized to be a Permit Requester is listed in the <i>Permit Requester and Permit Holder List</i> .
Permit Holder	An SPRC or Contractor, who has been properly trained, tested and determined by QEHS department personnel as a qualified to sign accepting a work permit from the affected area's Permit Issuer and suppose to be at the science at all time. Personnel authorized to be a Permit Holder is listed in the <i>Permit Requester and Permit Holder List</i> .
Authorized Gas Tester (AGT)	An SPRC Person who have been trained by Q&EHS and passed the testing to be qualified to perform gas testing in their assigned Production Unit and listed in the <i>Approved Permit Authority List</i> .
Certificate	An additional safeguarding on specific work requirements statement. In most cases the additional required safeguarding and or additional approvals can be covered under the issuance of an appropriate certificate that when completed is designed to ensure the work will be performed safely.
Attachment	Safety Precaution/instructions for various jobs frequently performed on SPRC premises. There are ten attachments available. The sheet contain "Do and Don't" in a specific job. Whenever any work relate to one or more in these ten, the attachment must be attached with the permit when issued.
Fire Watcher	A person that assigned to monitors the works being performed in SPRC premises where other than a minor fire might develop. The assigned Fire Watchers are required to hold a basic fire training certificate and have taken the required fire watcher training, pass a required training test and be registered in the SPRC Fire Watch list by the company fire system specialist.
Hole Watcher	A person that assigned to monitors the authorized entrants or required confined space entry permit. The assigned Hole

	Watchers are required to attend and pass a company confined space training course and have taken the required Hole Watcher training, pass required training test and be registered in the SPRC hole watch list by the company fire system specialist.
Restricted Area	An SPRC premises, the access to which is strictly limited to essential personnel with the purpose of protecting individuals against undue risk from exposure to various materials or risk associated with certain work types potential cause fire and explosion or other lead to unsecure situation. The Restricted Areas is defined in the area plot plan and available in EDMS Doc number D-01-1225-702 and 703 revision 01

3. Requirement

3.1 Activities requiring a Permit to work

There are activities and types of work performed in restricted area of SPRC that have been deemed potential risk which required a permit to be issued prior to work commencing. There are three types of permit to work used in SPRC. The application for particular permit to work is depended on nature and described in section 3.2 type of permit to work.

3.2 Type of permit to work

3.2.1 Cold Work Permit

A permit issued to allow work to be performed that does not involve or cause any type of ignition source. *The Cold Work Permit* will allow specified work to be performed in a defined area, under specified conditions. The Work Instruction ([EHS-WI-QS-2013 Cold Work Permit Work Instruction.doc](#)) will describe a detail of Cold Work Permit application.

Cold Work Permit Form is EHS-FO-QS-2014

3.2.1 Hot Work Permit

A Hot Work Permit ([EHS-WI-QS-2015 Hot Work Permit Work Instruction.doc](#)) is required whenever tools or equipment required to perform work either themselves are an ignition source or when used, would create an ignition source. The Hot Work Permit will only allow hot work to be performed in a defined area and under specific conditions, precautions and additional personnel protection.

Hot Work Permit Form is EHS-FO-QS-2013

3.2.3 Confined Space Entry Permit

A permit issued that will allow personnel to enter into a Confined Space, once all necessary conditions of the Confined Space Entry Permit ([EHS-WI-QS-2016 Confined space Entry Permit Work Instruction.doc](#)) work instruction have been met which will include the necessary gas testing by the AGT and a Hole Watch present at all times. The Approval Cosigner is always required to cosign on a Confined Space Entry Permit.

Confined Space Form is EHS-FO-QS-2015

3.3 Certificate

Where applicable various *Certificates* shall be attached with the Permit To Work. These certificates are to be attached whenever the requested *Permit* involves work that requires additional safeguarding requirements be followed. In most cases the additional required safeguarding and or additional approvals can be covered under the issuance of an appropriate certificate that when completed is designed to ensure the work will be performed safely.

The following *Certificates* when applicable must be attached with the required Permit To Work whenever applicable.

3.3.1 Electrical Certificate

The Electrical Work Certificate is to be issued whenever the work to be performed involves work of any type on high voltage equipment, when and why an Electrical Work Certificate is required etc as identified in the AS-SP-AS-3005 Electrical Work Certificate procedure.

Electrical Work Certificate is EHS-FO-QS-2032

3.3.2 Crane Certificate

The Crane Certificate covers the operation of a mobile crane or other vehicle that has a movable boom relative to the vehicles' chassis used for lifting. In the case of a crane, the term operation shall also refer to the raising or lowering of the boom hook. The *Hot Work Permit* shall note that all requirements specified in the *EHS-WI-AS-2001 Crane and Lifting Work Instruction.doc* shall be followed at all times. This may include if required the requirement for a Lifting Plan (EHS-FO-AS-2002) to be completed.

Crane Certificate is EHS-FO-AS-2001

3.3.3 Radiation Certificate

The Radiation Certificate covers work that will involve the use of any ionizing radiation source, including the X-ray of piping and work to be performed on and nuclear level detectors or alarms.

The Hot Work Permit should note that all requirements of the EHS-SP-QS-0014 Radiation Safety Procedure must be adhered to during the hot work.

Radiation Certificate is EHS-FO-QS-2019

3.3.4 Excavation Certificate

The *EHS-WI-QS-2001 Excavation Certificate Guideline.doc* and related Certificate covers the safeguards and requirements necessary to perform any type of excavation work on SPRC property.

Excavation Certificate is EHS-FO-QS-2018

3.3.5 Road Closure Certificate

The Road Closure Certificate guideline (*EHS-WI-QS-3006 Road Closure Certificate Procedure.doc*) is provided as a guide. A road closure certificate is required whenever maintenance or operation needs to close the road for any reason within an SPRC operating areas.

Road Closure Certificate form is EHS-FO-QS-3010 Road Closure Certificate

3.3.6 Box-Up Certificate

Prior to close any enclosure equipment such as vessel, column, and storage tank need to be obtained a Box-Up Certificate signed by relevant person. The EHS-WI-QS-2028 Box Certificate Guideline must be followed.

Box Up Certificate is EHS-FO-QS-2022

3.4 Attachment

A number of attachment sheets have been developed appropriate to the task or requirement being carried out, and these should be fully explained to the permit requester and also a copy clipped to the permit requester copy. Unless specifically waived by the permitting authority these sheets shall be considered mandatory to be attached with the Permit Holders copies of the work permit where applicable.

The following is a list of attachment available.

1. Attachment One -----Entry Of Vehicle Into A Restricted Area
2. Attachment Two -----Use Of Portable Electrical Equipment
3. Attachment Three -----Excavations
4. Attachment Four -----Sand Blasting Cleaning
5. Attachment Five -----High Pressure Water Jetting
6. Attachment Six -----Use of Ionizing Radiation Sources
7. Attachment Seven ---Use Of Mobile Pumps

8. Attachment Eight -----Entry To Fin Fan Plenum Chambers
9. Attachment Nine -----Use of Vacuum Truck
10. Attachment Ten -----Inert Entry Precautions
11. Attachment Eleven --Transporting of Process Equipment From
Restricted Area

3.5 Permit to work authorization

There is various level of authorization depends the PTW types and severity of hazard. The specific guideline and responsibility of their PTW Authorized person are stated in each type of PTW procedures such as Hot Work, Cold Work and Confined Space Entry permit.

The PTW Authorization is defined in levels as followings;

- Approval Cosigner: A high operational knowledge and experienced SPRC personnel, to be trained and pass the proficiency test score 90 % on Permit to work course, and have been approved by the Deputy Chief Executive Officer, Operation. (DO). The name list will be provided in the Approved SPRC Permit Authority according to a specific area. The Approved SPRC Permit Authority is valid for two years.
- Permit Approver: An operational knowledge and experienced SPRC personnel or other SPRC personnel such Workshop Supervisor, Laboratory Manager, who pass the proficiency test score 90% on the Permit to Work Course. In addition to the written test, the Permit Approver shall be interviewed to access safety behavior /attitude as well s understanding on principle such ten tenets, and have been approved by the Deputy Chief Executive Officer, Operation. (DO). The name list will be provided in the Approved SPRC Permit Authority according to a specific area. The Approved SPRC Permit Authority is valid for two years.
- Permit Issuer: An operational knowledge and experienced SPRC personnel or other SPRC who pass the proficiency test score 90% on the Permit to Work Course. In addition to the written test, the Permit Approver shall be interviewed to access safety behavior /attitude as well s understanding on principle such ten tenets, and have been approved by the Deputy Chief Executive Officer, Operation. (DO). The name list will be provided in the Approved SPRC Permit Authority according to a specific area. The Approved SPRC Permit Authority is valid for two years.
- Permit Requester: An SPRC person, Contractor supervisor or foreman who has been properly trained and pass the proficiency test score 90% on the Permit to Work Course and determined by QEHS department personnel as a qualified to sign accepting a work permit from the affected area's Permit

Issuer. Personnel authorized to be a Permit Requester is listed in the *Permit Requester and Permit Holder List*. The list is valid for two years.

- Permit Holder: An SPRC person, Contractor supervisor or foreman who has been properly trained and pass the proficiency test score 90% on the Permit to Work Course and determined by QEHS department personnel as a qualified to sign accepting a work permit from the affected area's Permit Issuer. Personnel authorized to be a Permit Holder is listed in the *Permit Requester and Permit Holder List*. The list is valid for two years.
- Authorized Gas Tester: An SPRC person who have been trained by Q&EHS and passed the testing to be qualified to perform gas testing in their assigned Production Unit and listed in the *Approved Permit Issuer, Permit Approver or Approval Cosigner List*.

To maintain the competency of PTW Authorization, the refresher training shall be done every two years as well as approved accordingly.

The records of authorized persons are kept in QEHS Web/EHS Training/Training Record.

4. Role and Responsibilities


4.1 Permit Authority Levels

4.1.1 Approval Cosigner: (Operation Coordinator)

- Review the *Work Permits* if any higher than normal risk, the Special Risk Checklist is decided *if needed*.
- Responsible for completing the *Special Risk Checklist* and based on the guideline and his own experience to design signatories required for sign off on the *Special Risk Checklist*.
- Determine the special risk checklist if it require JSA
- Nominate JSA team members to form the JSA team


4.1.2 Permit Approver: (Shift Supervisor)


- Review the *Work Permit* to ensure properly safety requirements, precautions, hazards, site preparations, personal protection and any additional instructions have been properly addressed by the Permit Issuer and Permit Holder or other additional permit requirements.
- Assess if any work to be performed in the immediate area of the proposed job site will create a conflict with the proposed hot work and the *Hot Work Permit* must be withheld until the conflict can be eliminated.
- Determine and obtain signatures if the work will impact on other units or operating areas and therefore requires the Permitting Authorities of those areas to countersign the *Work Permit*.
- Determine if the hot work will present a higher risk than normal and therefore requires the *Work Permit* be reviewed and signed by an Approval Cosigner.
- Ensure that all additional requirements are completed before signing and issuing the *Work Permit*.

 **NOTE:** The Permit Approver can only approve permits in his assigned work area but may countersign other areas permits that will affect his area.

4.1.3 Permit Issuer: (Operator or Senior Operator)

- Review the requested work to verify that the *Work Permit* is properly completed and all required information has been listed.
- Ensure required *Certificates* and other documentation have been properly prepared and submitted with the *Work Permit* being requested.
- Indicate the equipment conditions, safety requirements, gas test results, fire protection requirements & personnel protection requirements are all listed along with any special instructions.
- Ensure that the work site has been properly prepared, the equipment properly isolated and has been properly cleaned up and returned to an acceptable condition after work completed.
- Ensure that the Permit Holder and other workers fully understand what are Permit required such as Contingency Plan, Evacuation Plan, and Emergency Response.
- Notify the operator responsible for the area and any other affected process units
- Consider to extend the permit if the work is not completed at the end of the working day.
- Retain a completed *Work Permit* for a period of 30 days.

 **NOTE:** The Permit Issuer can only prepare and issue permits in their assigned area of responsibilities.

 **NOTE:** The Permit Issuer's signature shall be the last signature to be entered on the permit form after the Permit Holder has signed the permit acknowledging all permit requirements, limitations and necessary precautions have been completed.


4.1.4 Permit Requester (SPRC person, Contractor Supervisor or Foreman)


- Review the work to be performed and determine the appropriate permit(s) required.
- Complete the permit form in Section "A" of the required permit(s)
- Determine based on the work what (if any) *Certificates* are required and then obtain these from the appropriate SPRC personnel.

- Submit the permit(s) with Section "A" completed along with any *Certificates* required to the affected areas Permit Issuer to request the preparation and issuing of a permit.

4.1.5 Permit Holder (SPRC person or Contractor)

- Ensure the work area and the work being done meets all permitting requirements.
- Review with the Permit Issuer, all conditions and requirements of the *Work Permit* and related *Certificates*, *Checklist* and *Permit Attachments* and then sign the permit form acknowledging that all conditions and requirements are fully understood.
- Ensure that all other personnel working on the job are made fully aware of the conditions and requirements of the *Work Permit*, *Certificates*, *Checklist* and *Permit Attachments*.
- Ensure all related PTW document be posted at the job site.
- Ensure that all conditions of the *Work Permit* are maintained safe at all times during the work.
- Ensure that the Issuing Authority is notified immediately should the work site conditions change.
- Extend the *Work Permit*, if required; notify the Permit Issuer of the need.
- Ensure the work site is returned to an acceptable condition, when work is completed.
- Notify the Issuing Authority that the work has been completed and that the area is ready for operations inspection.
- Return the copies of *Work Permit* any permit attachments from the work site to the Issuing Authority when the work has been completed.

 **NOTE:** Permit Requester and Holder must be supervisor, Foreman or competent person who have experience and know well in their work to be performed.

 **NOTE:** A Permit Requester may be, but is not required to be, the Permit Holder of a permit when it is issued.

4.2 Fire and Safety Engineer

- Ensure the procedure are up to date
- Provide Permit to Work training for authorize level
- Keep update the list of all authorized personnel
- Coordinate to get the approved authority from DO

5. Related procedures

5.1 Special Risk Checklist

A checklist is used if a job is of a non-routine nature and is determined to pose a highly significant risk. This checklist will be used to evaluate the degree of risk that the work poses, and to help insure that such risk, where possible, are mitigated to a minimum through proper hazards review, preparation, procedures and training when required. For the detail see The EHS-WI-QS-2019 Special Risk Checklist Work Instruction.

5.2 Job Safety Analysis

Job Safety Analysis work instruction (JSA) (see work instruction: [EHS-WI-QS-2009 Job Safety Analysis Guideline.doc](#)) is an effective technique for identifying potentially hazardous conditions and unsafe acts in the workplace and developing where possible methods to reduce such risk to a tolerable level to allow the work to be performed.

5.3 Isolation of Equipment

The procedure, Operations and Maintenance personnel are required to follow whenever preparing equipment for work. The work instruction ensures that equipment has been properly isolated from all sources of energy prior to any type of permit being issued. For the detail see Isolation of Equipment (Lock Out & Tag Out procedure): [EHS-WI-QS-2014 Isolation of Equipment.doc](#).

5.4 Gas Testing

Portable gas testing equipment is used to determine levels of flammable gases %LEL, PPM H₂S and % oxygen content. SPRC Gas testing instruments must be calibrated on a routine PM schedule. In addition to the electronic gas testers currently in use they may be occasions where a Dragger Gas Tester (pump) with the appropriate tube (of the proper range, etc) is required to be used to test for a specific types of toxic gas. For the detail see SPRC Gas Testing Work Instruction: [EHS-WI-QS-2024 SPRC Gas Testing Work Instruction.doc](#).

5.5 Transporting Process Equipment

The purpose of this guideline is to instruct SPRC personnel on the requirement of properly preparing & labeling of any process equipment that will leave a restricted area of the Production Units. For the detail see Transporting Process Equipment from Restricted Area: [EHS-WI-QS-2021 Transport of Equipment From Restricted Area.doc](#)

5.6 Hole Watcher

The purpose of this procedure is to define the responsibilities and duties of a Hole Watch. It will also cover special modifications to the procedure that would be implemented when there are a large number of vessels and equipment requiring a large number of Hole Watch such as during a refinery T&I. For the detail see Hole Watcher Work Instruction: [EHS-WI-QS-3005 Hole Watch Guideline.doc](#)

5.7 Fire Watcher

The title "Fire Watch" is somewhat misleading, as it suggests that the main duty of a Fire Watch is to watch for a fire which might occur due to Hot Work being performed. The Fire Watch actual duties are really quite the opposite in that their primary purpose is to prevent a fire from occurring. When a Fire Watch is allocated to a job it is his duty to make sure that all safety precautions required have been taken and are maintained at all times during the work. For the detail see Fire Watcher Work Instruction: [EHS-EHS-WI-QS-3004 Fire Watch Guideline.doc](#)

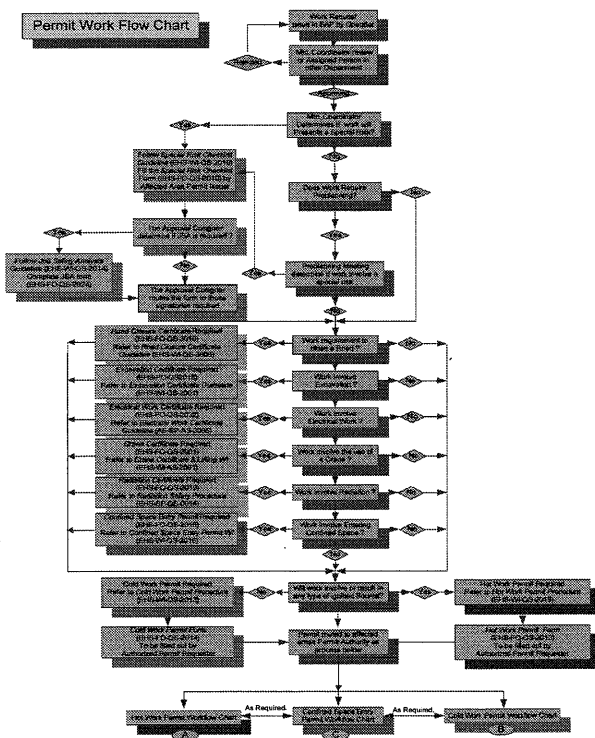
5.8 Work Permitting During a T&I

The purpose of this guideline is to instruct SPRC personnel on the temporary revisions and the permit flow for work to be performed during a T&I the detail see [EHS-WI-QS-2023 Work Permitting During a T&I Work Instruction.doc](#)

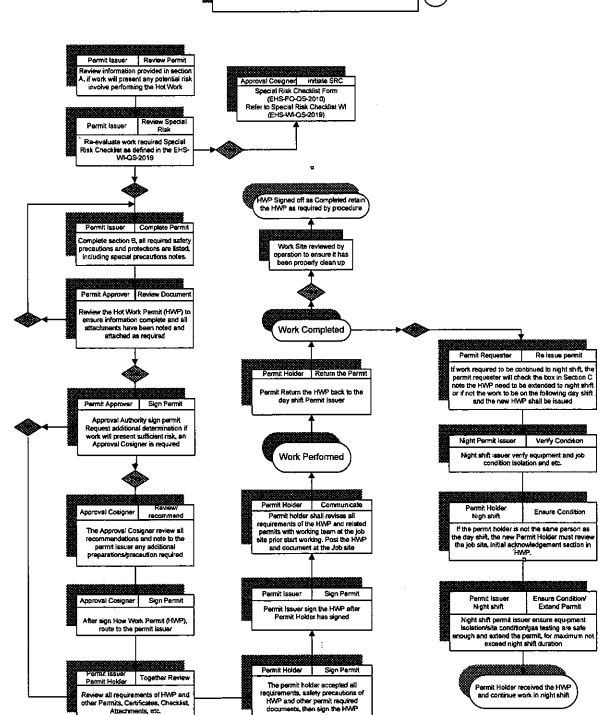
5.9 Work Permitting Retention time

A completed *Work Permit* is to be retained for a minimum of thirty days from the permits completion date, except the Confined Space Entry Permit which will be retained for a minimum of one year from the permit completion date. However, if an incident occurs involving the work performed the *Work Permit* and all related documentation shall be retained indefinitely. The *Work Permit* and other related documentation related to an incident shall be routed to the Incident Investigation Coordinator representative for use in the incident's department.

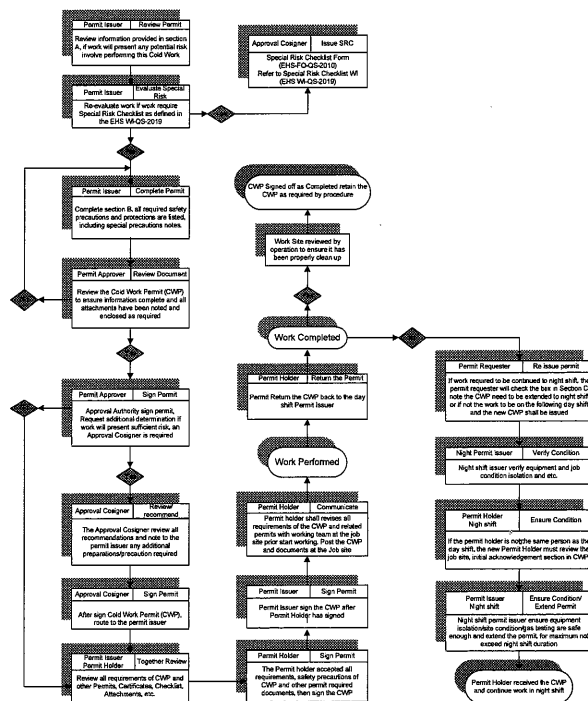
6. Permit to work flow chart



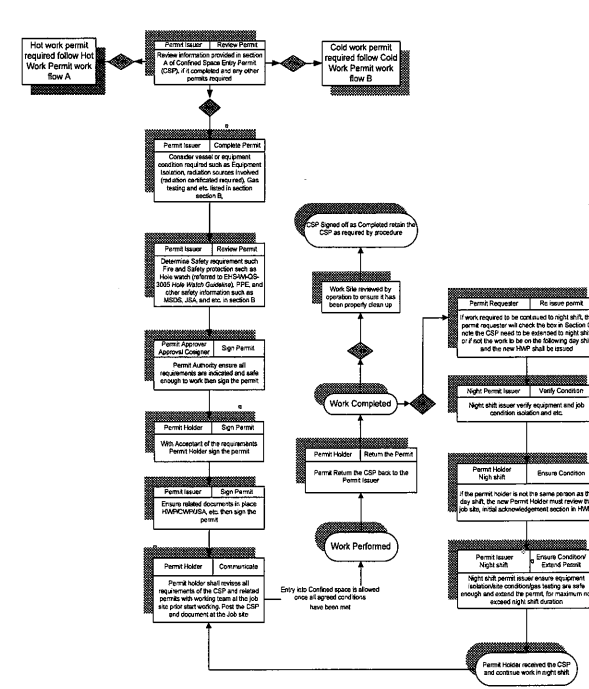
Hot Work Permit Flow Chart



Cold Work Permit Flow Chart B



Confined Space Entry Permit Flow Chart C



7. Measurement and verification

The following measures will be tracked to determine the effectiveness of the Permit to Work Process.

7.1 Leading Measures

- Safe Work Practice (Field) Audit using it's checklist conducted by Area owner on a monthly basis
- The result from Safe Work Practice Audit is 100% compliance with PTW procedure.
- Corrective action closed out on due 100% for any finding regarding to PTW

7.2 Lagging Measures

The number of incidents and near miss related to the PTW is used as a lagging indicator to measure the effectiveness of this process.

8. Continual Improvement

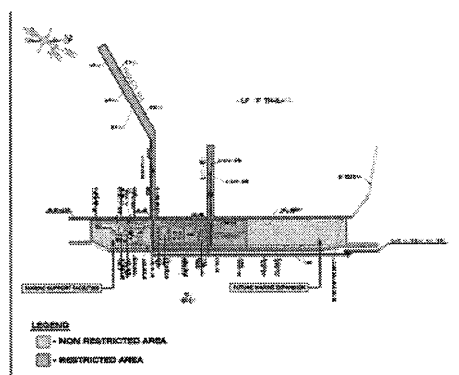
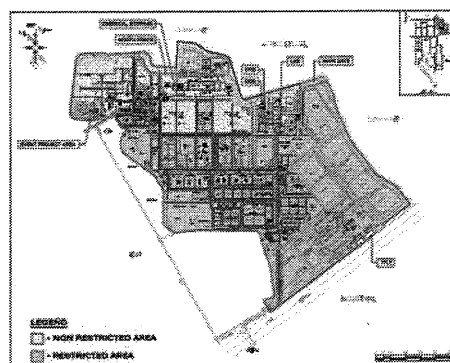
This is to confirm that the components of Permit to Work Process are adequately designed and being executed.

The Permit to Work measurement result will be reviewed and evaluated by EHS Main committee and EHS Management System review for effectiveness and make recommendations for continual improvement.

In addition, findings from the Safe Work Practice Audit which conducted by Area Owner shall be shared with the various appropriate departments. This is to facilitate continual improvement for delta findings and promoting positive practices.

The Operation Excellence Management System

The restrict and non-restrict area plot plan



Form : EHS-FO-QS-2013 Hot Work PermitForm : EHS-FO-QS-2014 Cold Work Permit

Page 1/10Page 2/10

SPRC		Job Safety Analysis		EHS-FO-QS-2024	
Steps	Job Step Description	Potential Hazards Determined	Risk Level (L=Low, M=Medium, H=High)	Hazard Controls (list the controls developed in right hand column) (E= Eliminate; S=Substitution; I=Isolation; EC=Engineering Controls; AC=Administrative Controls; PPE=Personal Protective Equipment)	
1	Site preparation, tools and equipment mobilization. สำรวจพื้นที่การทำงาน, การขนย้ายอุปกรณ์นั่งร้าน	1.6 Elevator was damaged from the weight of scaffolding material. ลิฟต์ขนส่งเสียหายจากน้ำหนักของอุปกรณ์นั่งร้าน	M	1.6.1 Must transport limit of scaffolding material on elevator not more than 300 Kg. ต้องขนย้ายอุปกรณ์นั่งร้านขึ้นลิฟต์โดยมีน้ำหนักไม่เกิน 300 Kg.	AC
2	Erection and Dismantle Scaffold at height. ติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้านบนที่สูง	2.1 Falling from height. ตกจากที่สูง	L	2.1.1.Crew must be trained and got the IIF Passport (Fit Test from SPRC Clinic) for working at height. ทีมงานต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูงและผ่านการทดสอบในพาสปอร์ต	AC
		2.2 Falling object. สิ่งของตก หล่น	L	2.1.2 Crew to wear Full body safety harness and 100% tie-off on safe anchorage point. ทีมงานต้องสวมใส่สายรัดนิรภัยแบบเต็มตัวตลอดเวลา และทำการเกาะเกี่ยวกับจุดที่แข็งแรง	PPE
				2.2.1 Tools and materials shall be placed out of line of fire and properly secured. เครื่องมือ อุปกรณ์นั่งร้านต้องจัดเก็บให้พ้นรัศมีอันตรายและไวจัดเก็บให้ปลอดภัย	AC
				2.2.2 Use tool lanyard to control the tools from accidental fall and Use the safety bag, Mountain rope, Hook for delivered the equipment or Send hands to hands. ใช้เชือกรัดอุปกรณ์เพื่อควบคุมการตก หล่น และใช้ถุงผ้า นิรภัย, เชือก, สุด สำหรับขนส่งอุปกรณ์นั่งร้าน หรือส่งแบบมือต่อมือ	AC
				2.2.3 Install Barricade where needed and remove all non-essential personnel from the area. ปิดกั้นพื้นที่ เพื่อป้องกันบุคคลที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่	AC
					PPE

Revision No: 04 Date: 1 Oct 21

Page 3/10

SPRC		Job Safety Analysis		EHS-FO-QS-2024	
Steps	Job Step Description	Potential Hazards Determined	Risk Level (L=Low, M=Medium, H=High)	Hazard Controls (list the controls developed in right hand column) (E= Eliminate; S=Substitution; I=Isolation; EC=Engineering Controls; AC=Administrative Controls; PPE=Personal Protective Equipment)	
3.	Erected and Dismantle scaffolding in Confined Space. ติดตั้งรื้อถอนนั่งร้านในที่อับอากาศ	2.3 Slip / Trip Hazard. อันตรายจากการลื่น/สะดุดล้ม	L	2.3.1 Crew to wear full body harness and 100% tie-off on safe anchorage point. ทีมงานต้องสวมใส่สายรัดนิรภัยแบบเต็มตัวตลอดเวลา และต้องคล้องเกี่ยวกับจุดที่แข็งแรง	AC
		3.1 Material of scaffolding was fall down. อุปกรณ์นั่งร้านตกหล่น	L	3.1.1. Small scaffolding equipment must stored in nylon bag and delivered hand to hand and scaffolding tube, Steel bord must be delivered hand to hand. อุปกรณ์นั่งร้านที่มีขนาดเล็กต้องจัดเก็บในถุงตาข่ายและส่งแบบมือต่อมือ และท่อนั่งร้าน, กระดานนั่งร้านต้องส่งแบบมือต่อมือ	AC
	Remark: Mercury 0.025 mg/m ³ Benzene 1 PPM % O ₂ = 19.5 – 22.0 % % LEL = 0 % H ₂ S = 0- 5 PPM CO = 0-25 PPM	3.2 Working in confined space didn't have permit to work (PTW) And not fit-test. ปฏิบัติงานในที่อับอากาศโดยไม่ได้รับใบอนุญาตการทำงานและไม่ได้รับการทดสอบ	M	3.2.1 Confined space permit must be applied and strictly followed to ensure that all confined space entrant / hole watch / Gas Testing Personnel / Supervisors shall undergo mandatory required confined space training and fit-test ต้องปฏิบัติตามใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ อย่างเคร่งครัด บุคคลที่เข้าไปในที่อับอากาศต้องผ่านการฝึกอบรมและทดสอบ	AC
				3.2.2 Hole watch must be sign on PTW and shall stand by full time outside the confined space working area to monitor confined space works. – In case hole watch dose not stay at site thus need to have substitute person to stand by until hole watch is back and provided Gas detector for continue checking in confine space Hole watch ต้องลงชื่อใน PTW และต้องอยู่นอกงานตลอดเวลาในระหว่างที่มีคนทำงานในที่อับอากาศ ถ้าในกรณีที่ไม่มีใครอยู่ได้ต้องมี Hole watch คนอื่นทำหน้าที่แทน จนกระทั่ง Hole watch กลับมาปฏิบัติงานที่ตามเดิม และ ต้องมี Gas Detector สำหรับการตรวจเช็คต่อเนื่องในที่อับอากาศ	AC

Revision No: 04 Date: 1 Oct 21

Page 4/10

Steps	Job Step Description	Potential Hazards Determined	Risk Level (L=Low, M=Medium, H=High)	Hazard Controls (list the controls developed in right hand column) (E=Eliminate; S=Substitution; I=Isolation; EC=Engineering Controls; AC=Administrative Controls; PPE=Personal Protective Equipment)
3.	Erected and Dismantle scaffolding in Confined Space. ติดตั้งหรือถอนนั่งร้านในที่อับอากาศ	3.2 Working in confined space didn't have permit to work (PTW) And not fit-test. ปฏิบัติงานในที่อับอากาศโดยไม่ได้รับใบอนุญาตการทำงานและไม่ได้รับการฟิตเทส (ต่อ) 3.3.Scaffolding team was suffocated because Oxygen in the area is less than 19.5% and more than 23.5% พนักงานขาดอากาศหายใจ เนื่องจากออกซิเจนต่ำกว่า 19.5% และมากกว่า 22.0% 3.4 Inhale toxic gas and contact dust. สูดดมก๊าซพิษและสัมผัสฝุ่นละออง	M M M	3.2.3 All confined space entrant shall get confined space sticker from SPRC Clinic and trained course confine space prior to work and hole watch must check PTW and shall be check a sticker before allowing the people to get into the confined space working area. สำหรับคนที่เข้าไปในที่อับอากาศต้องมีสติ๊กเกอร์จาก SPRC คลินิก และผ่านการอบรมที่อับอากาศ และ Hole watch ต้องตรวจสอบใบอนุญาตการทำงาน และต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าสติ๊กเกอร์ไม่หมดอายุ ก่อนที่จะเข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติงาน 3.3.1 Must check Oxygen before work. ต้องมีการตรวจวัดออกซิเจนก่อนเริ่มทำงานทุกครั้ง 3.3.2 Crew worker who work in confined space must have gas detector with them and Gas detector must calibration before work. If hydrocarbons or gas detected the abnormal values, all crew must stop working and reported to SPRC operations. พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องมีเครื่องวัดแก๊สพกติดตัวทุกคน และต้องสอบเทียบเครื่องวัดแก๊สก่อนใช้งาน ถ้าเครื่องวัดแก๊สแจ้งเตือนต้องหยุดงาน และแจ้ง SPRC operator. 3.4.1 Must wear Half face (3M 6003 Filter) , Goggles and Tyvek suit (Tychem 4000) every time ต้องสวมใส่น้ำกาศดัดลบกรองแบบคู่ (3M 6003) เว้นครอบตา และชุดกันสารเคมี (Tychem 4000) ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

Steps	Job Step Description	Potential Hazards Determined	Risk Level (L=Low, M=Medium, H=High)	Hazard Controls (list the controls developed in right hand column) (E=Eliminate; S=Substitution; I=Isolation; EC=Engineering Controls; AC=Administrative Controls; PPE=Personal Protective Equipment)
3.	Erected and Dismantle scaffolding in Confined Space. ติดตั้งหรือถอนนั่งร้านในที่อับอากาศ	3.5 Explosion/Fire ระเบิด/ไฟไหม้ 3.6 Crew Worker was tired. พนักงานเหนื่อยล้า เนื่องจากการทำงานหนักเกินไป	M M	3.5.1 Electrical equipment must be explosion proof type and Inspection. อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องเป็นประเภทกันระเบิด และผ่านการตรวจสอบ 3.5.2 Tube, Equipment of scaffolding must be carbon type, Wooden board not galvanized type. ท่อนั่งร้าน, อุปกรณ์นั่งร้านต้องเป็นประเภทดามอน และต้องไขแผ่นไม้ที่ไม่มีขอบสีเงาสีรองเสา 3.6.1 Crew worker alternately break in-out in Confined Space Work. มีการสลับปรับเปลี่ยน หมุนเวียนพนักงาน ออกมาพักในงานที่อับอากาศ 3.6.2 Must recheck temperature within tank every 2 Hrs.The temperature must be safe limit (40°C) according to confined space permit (section B). If over limit, SPRC operator must be notified. ต้องมีการตรวจวัดอุณหภูมิภายในถังทุก 2 ชม. ซึ่งอุณหภูมิต้องอยู่ในขีดจำกัดที่ปลอดภัย (40°C) ตามใบอนุญาตเข้าที่อับอากาศ (Section B) หากเกินขีดจำกัดความปลอดภัย ต้องแจ้ง SPRC Operator 3.6.3 There must be enough drinking water for people. ต้องมีน้ำดื่มให้เพียงพอต่อทีมงาน 3.6.4 Must have Air blower for ventilation. ต้องมีพัดลมสำหรับระบายอากาศ

Steps	Job Step Description	Potential Hazards Determined	Risk Level (L=Low, M=Medium, H=High)	Hazard Controls (list the controls developed in right hand column) (E= Eliminate; S=Substitution; I=Isolation; EC=Engineering Controls; AC=Administrative Controls; PPE=Personal Protective Equipment)
Remarks: 1. All project activity that related to the existing plant facilities must do reviewing at job site before commencing work. การดำเนินงานทุกอย่างที่เกี่ยวกับแพลนท์และสิ่งก่อสร้างที่มีอยู่เดิมจะต้องผ่านการทบทวนที่หน้างานก่อนจะเริ่มงาน. 2. Required supervisor of the work (who do well for the scope of work) shall be provision at job site. หัวหน้างานผู้รับผิดชอบ (ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานนั้นๆ) จะต้องกำหนดกฎเกณฑ์รายละเอียดเกี่ยวกับการทำงานโดยพิจารณาตามหน้างานอีกครั้ง. 3. BEFORE START WORK, DO TOOLBOX MEETING DAILY. ทุกวันก่อนเริ่มการทำงาน ต้องมีการจัดทูลบ็อก มีติดตั้ง (การประชุมปรึกษาหารือเกี่ยวกับวิธีการทำงานอย่างปลอดภัย). 4. BAD WEATHER CONDITION EXISTS, STOP WORK. หากสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย ต้องหยุดการทำงาน. 5. IN CASE OF EMERGENCY, ALL PERSONNEL EVACUATE TO NEAREST MUSTERING POINT, WORK TO RESUME UNTIL FURTHER NOTICE. หากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น บุคลากรทุกคนต้องอพยพไปยังจุดรวมพล และจะกลับมาทำงานได้เมื่อได้รับการแจ้งว่าปลอดภัยแล้วเท่านั้น. 6. EMPLOYEES WILL BE INSTRUCTED TO STAY AT ASSEMBLY AREA UNTIL SUPERVISION AND SAFETY OFFICER INCHARGE ACCOUNTED FOR ALL PERSONS. พนักงานจะต้องคอยอยู่ที่จุดรวมพลจนกว่าหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีหน้าที่รับผิดชอบจะแจ้งเปลี่ยนแปลง. 7. SPECIFIC RESCUE PLAN SHALL BE ATTACHED TO THIS JSA AND SHALL BE FOLLOWED FOR ANY RESCUE REQUIREMENT FOR THIS WORK. มีแผนกู้ภัยเฉพาะ แนบมากับ JSA นี้ และจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการช่วยเหลือสำหรับงานนี้. 8. Guideline to control Outside Contractor and Vendor who come to support critical work in SPRC during Green Level ข้อกำหนดสำหรับการควบคุมผู้รับเหมาและผู้ให้บริการที่จะเข้ามาทำงานที่จำเป็นต้องดำเนินการดำเนินธุรกิจของบริษัทในช่วงการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินโรคโควิด-19 ในระดับสีเขียว (จำกัด)				

Job Safety Analysis Field Communication

No.	Name	Signature	Indicator or Company	Date
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

SPRC		Job Safety Analysis				EHS-FO-QS-2024	
Department		PN		JSA Number	2030	Reference Document "If any procedure or attachment"	
Indicates Approval Signatures	Rev.	00	Date:	07 Mar 2023	Project/MOC Number:		
	Area Affected		Area 2 Plant 24 JMU		Equipment number	24C108/24C110 Clay Filters.	
	Approval Persons		Approval Signatures		Work Description	<input type="checkbox"/> Require Team Review <input checked="" type="checkbox"/> Not Required Team Review	
<input checked="" type="checkbox"/>	Contractor Job Supervisor:				Clay Filter Replacement <input checked="" type="checkbox"/> 24C108 <input type="checkbox"/> 24C109 <input checked="" type="checkbox"/> 24C110		
<input checked="" type="checkbox"/>	SPRC Maintenance/ Job Supervisor:						
<input checked="" type="checkbox"/>	Shift Supervisor:						
<input checked="" type="checkbox"/>	Operation Coordinator:						
<input type="checkbox"/>	PU Manager's approval:						
<input type="checkbox"/>	AS Manager's approval:						
<input type="checkbox"/>	DO approval:						
<input checked="" type="checkbox"/>	Health & Safety Specialist of affected area:						
<input type="checkbox"/>	Other group supervisor:						

<i>SPRC</i>	Job Safety Analysis	EHS-FO-QS-2024
--------------------	----------------------------	----------------

SPRC		Job Safety Analysis			EHS-FO-QS-2024
2.	Set-up life support equipment, Safety signs at Clay filter, Test Communication System and Set up equipment. ติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องมือการทำงานและป้ายเตือนต่างๆ รวมถึงติดตั้งอุปกรณ์สื่อสาร พร้อมทำการทดสอบระบบ ที่ Clay Filter	<p>2.1 Lifting hazards from Crane. อันตรายจากการยกของเครน</p> <p>2.2 Crane Tripping. ความผิดพลาดจากกรรเครน</p> <p>2.3 Striking other objects or people in the area. รถบรรทุก, ขนย้ายอุปกรณ์ ขน กระแทก เกี่ยว อุปกรณ์ หรือ บุคคลในพื้นที่</p> <p>2.4 Falling object from height อุปกรณ์ตก</p>	<p>L</p> <p>L</p> <p>L</p> <p>L</p>	<p>2.1.1 Ensure the use of proper and certified equipment and operators and follow with lifting certificate. ต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์การยกได้ผ่านการตรวจสอบสภาพ และปฏิบัติตามแผนการยก (Lifting plan)</p> <p>2.2.1 Ensure Crane is set up on firm, uniform, and level Ground. ต้องมั่นใจว่าเครนจอดอย่างมั่นคง และตั้งอยู่บนพื้นที่เท่ากัน.</p> <p>2.2.2 Follow lifting plan. ปฏิบัติตามแผนการยก</p> <p>2.3.1 Barricaded area around crane swing pass prevents other people get in lifting area. ปิดกั้นพื้นที่ บริเวณเครนทำงาน เพื่อป้องกัน คนที่เข้าไปในพื้นที่.</p> <p>2.3.2 Rig loads by competence rigger. ผูกมัดอุปกรณ์ โดยผู้ที่มีความชำนาญ</p> <p>2.3.3 Use radio for communicated signals. ใช้วิทยุสื่อสารในการให้ สัญญาณรถเครน</p> <p>2.3.4 Ensure all rigging gear is inspection and corrected size. ต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์ที่ใช้ยก ได้ผ่านการตรวจสอบแล้ว และใช้ถูกต้องกับขนาดที่จะทำการยก</p> <p>2.3.5 Use tag line for control the load. ต้องใช้เชือกผูกที่อุปกรณ์ เพื่อควบคุมการยก</p> <p>2.4.1 Use tool lanyard to secure any object is falling from height ใช้สายรัดกันตกสำหรับเครื่องมือ และอุปกรณ์</p> <p>2.4.2 Use canvas blue sheet to protect a gap between grating and vessel. ปูเกรตติงด้วยผ้าใบเพื่อป้องกันไม่ให้สิ่งของหรืออุปกรณ์ตกหล่น</p>	<p>AC</p> <p>AC</p> <p>AC</p> <p>E</p> <p>AC</p> <p>AC</p> <p>AC</p> <p>E</p> <p>AC</p> <p>AC</p>

SPRC		Job Safety Analysis			EHS-FO-QS-2024
		<p>2.5 Rolling equipment. อันตรายจากอุปกรณ์ที่เคลื่อนที่ได้</p> <p>2.6 Hose/equipment falling from height อันตรายจากสาย / เครื่องมือตกจากที่สูง</p> <p>2.7 Unable to communicate with CR control panel when set up life support. อันตรายจากคู่มือสื่อสารไม่สามารถสื่อสารได้</p>	<p>L</p> <p>L</p> <p>L</p>	<p>2.5.1 Provide safety sign and barricade around working area. ปิดกั้นบริเวณการทำงานและติดป้ายเตือน</p> <p>2.5.2 Unauthorized/ not involved person entry into area. ห้ามไม่ให้อคนที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณพื้นที่ทำงาน</p> <p>2.6.1 Install hose joints and double protection hook are clamped, tie securely. บริเวณข้อต่อต่างๆ จะต้องผูกมัดให้แน่นและมัด 2 ชั้น</p> <p>2.6.2 Ensure all hoses / equipment are inspected. ต้องทำการตรวจเช็คท่อ, อุปกรณ์หลังจากการติดตั้ง</p> <p>2.6.3 Provide green sheet on gridding platform for falling from nut bolts and small hand tools. ปูผ้าใบป้องกัน น็อต ไบรด์ และเครื่องมือชิ้นเล็ก ตกหล่น</p> <p>2.6.4 Install /set up canvas blue sheet at the ground floor for cover the area. ติดตั้งจัดเตรียมผ้าใบปูพื้นเพื่อป้องกันการตกหล่น</p> <p>2.7.1 Ensure all radio are working properly ต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์สื่อสารสามารถใช้งานได้จริง</p> <p>2.7.2 Ensure that the manual signal system is understood, and that person exits the vessel immediately in the event of a failure and provide signal by using rope. ในกรณีที่อุปกรณ์สื่อสารไม่สามารถใช้งานได้ ทางทีมงานจะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับการให้ สัญญาณมือ และสัญญาณเชือก</p>	<p>AC</p> <p>E</p> <p>E</p> <p>AC</p> <p>AC</p> <p>AC</p> <p>AC</p> <p>AC</p> <p>E</p>

SPRC		Job Safety Analysis			EHS-FO-QS-2024
3.	Spading. การปิดกั้นระบบ First break flange at blind No. การเปิดหน้าแปลนครั้งแรก	<p>3.1 Exposure to hazardous HC (LEL) (Benzene) อันตรายจากการสัมผัสกับสารเบนซีน และ LEL</p> <p>3.2 Pressure release. อันตรายจากมีแรงดันตกค้าง</p> <p>3.3 Hand injury. มือ ใ้ได้รับบาดเจ็บ</p>	<p>L</p> <p>L</p> <p>L</p>	<p>3.1.1 All valves, gauges are locked out and tagged out by SPRC and CR as per blind list. ต้องมั่นใจว่าส่วต่างๆได้ทำการล๊อค ตาม blind list และ EIC ทาง CR จะต้องไปขอ Tag สีน้ำเงิน มาล๊อคคู่กับทาง SPRC ด้วย *EIC = Equipment isolation checklist.</p> <p>3.1.2 Use permit system, Use correct tools. ใช้เครื่องมือที่ถูกต้องและ ทำตามใบอนุญาตการทำงาน (Work permit)</p> <p>3.1.3 Brief, Identify and confirm correct spade point by SPRC. ทำความเข้าใจ และยืนยันจุดที่จะทำการตัดแยก ระบบถูกต้อง</p> <p>3.1.4 Install blind as per blinding list. ตัดแยกระบบตามเอกสาร (blind list) ให้ถูกต้อง</p> <p>3.1.5 Wear proper PPE as per First Break WI (EHS-WI-QS-2039). สวมใส่ PPE ตาม First Break WI (EHS-WI-QS-2039) Group 5.</p> <p>3.2.1 Confirm operation for completely empty. ยืนยันกับทาง Operation ว่าทำการปล่อยของ ออกหมด</p> <p>3.2.2 Avoid standing in the line of fire หลีกเลี่ยงการยืนอยู่ในแนวอันตราย</p> <p>3.2.3 Drip tray and adsorbent material with plastic bags to be where breaking flange. ต้องใช้ถาดรอง และ วัสดุดูดซับป้องกันสารเคมี รั่วไหลและถุงพลาสติก</p> <p>3.3.1 Wear leather gloves. สวมใส่ถุงมือหนัง</p> <p>3.3.2 Avoid hand and finger on the danger area. หลีกเลี่ยงมือจากพื้นที่อันตรายจากจุดหนีบ</p>	<p>E</p> <p>AC</p> <p>AC</p> <p>E</p> <p>PPE</p> <p>E</p> <p>E</p> <p>E</p> <p>PPE</p> <p>E</p>

SPRC		Job Safety Analysis			EHS-FO-QS-2024
4.	Open top manhole, Flange ขั้นตอนการเปิดฝ้าแมนโฮล	<p>4.1 Exposure to hazardous material. (Benzene) อันตรายจากการสัมผัสกับสารเคมี</p> <p>4.2 Body injury via Hydraulic hoses/air hose were damage. สายแรงดันน้ำมันไฮดรอลิคเสียหาย/แตก</p> <p>4.3 Hand / Body injure. มือ / ร่างกายได้รับบาดเจ็บ</p> <p>4.4 Person/object fall into top manhole. พนักงาน/สิ่งของ อุปกรณ์ตกลงในแมนโฮล</p>	<p>L</p> <p>L</p> <p>L</p> <p>L</p>	<p>4.1.1 Wear BA with PPE according to Decision Tree. สวมใส่อุปกรณ์ BA และชุดกันสารเคมีตาม Decision Tree.</p> <p>4.2.1 Use tool inspected by SPRC and follow First break WI อุปกรณ์ต้องผ่านการตรวจสอบสภาพและปฏิบัติตาม การข้อกำหนดการเปิดหน้าแปลน</p> <p>4.2.2 Control pressure during working by CRAT. ควบคุมการทำงาน โดยพนักงาน CRAT</p> <p>4.2.3 Bolt tightening training is required ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรม Bolt tightening</p> <p>4.2.4 All hose has certificate สาย hose ต้องมีใบรับรองคุณภาพ</p> <p>4.3.1 Avoid standing in the line of fire หลีกเลี่ยงการยืนอยู่ในแนวอันตราย</p> <p>4.4.1 Ensure that person on top of platform wear safety harness. ต้องมั่นใจว่าพนักงานที่ทำงานบน Platform สวม ใส่อุปกรณ์กันตกตลอดเวลาทำงาน</p> <p>4.4.2 Put canvas, prepare basket for keep small tool or nut and use tool lanyard. ปูผ้าใบบน platform เตรียมตะกร้าใส่ของขึ้นเล็กๆ น้อยและใช้สายยึดเครื่องมือ</p> <p>4.4.3 Request scaffolding to install pulley and use monster rope 18mm. ติดตั้งรอกตาเดียวสำหรับขนย้ายของและใช้เชือก monster</p>	<p>PPE</p> <p>AC</p> <p>E</p> <p>AC</p> <p>AC</p> <p>E</p> <p>PPE</p> <p>AC</p> <p>AC</p>

SPRC		Job Safety Analysis		EHS-FO-QS-2024	
5.	<p>Open side manhole by manual and unloading by side manhole. ขั้นตอนการเปิดฝาแมนโฮลด้านข้าง และการเปลี่ยนถ่ายทางฝาแมนโฮลด้านข้าง</p> <p><u>Remark</u> - Remaining stud bolt of side man way quarter position for control unloading. เหลือน็อตของฝาแมนโฮลเพื่อใช้ควบคุมการเปลี่ยนถ่าย</p> <p><u>Remark: With Normal PPE</u> Oxygen content (Normal): 19.5 – 22.0 % H2S: ≤ 5 PPM LEL: ≤ 10 % Benzene: 1 PPM can work 8hrs. 5 PPM can work 15Min. Temperature: ≤ 40 °C CO: < 25 PPM</p>	<p>5.1 Exposure to / inhalation of clay dust. อันตรายจากการสูดดมฝุ่นของ Clay ที่ฟุ้งกระจาย</p> <p>5.2 Body injury via Hydraulic hoses/air hose were damage. สายแรงดันน้ำมันไฮดรอลิคเสียหาย/แตก</p> <p>5.3 Exposure to hazardous material (Benzene) อันตรายจากการสัมผัสกับสารเคมี</p> <p>5.4 Clay spill over the area. มีการหก ตก หล่น ของ Clay</p> <p>5.5 Fall down from open grating. ตกลงมาจากการเปิด grating</p> <p>5.6 Drop object สิ่งของ/อุปกรณ์ ร่วงหล่น</p>	<p>L</p> <p>L</p> <p>L</p> <p>L</p> <p>L</p> <p>L</p>	<p>5.1.1 Wear BA with PPE according to Decision tree. สวมใส่อุปกรณ์ BA และชุดกันสารเคมี ตาม Decision tree.</p> <p>5.1.2 Provide canvas at the lugger Bins/Roll off for Top cover lugger Bins For prevent of clay dust. ใช้ผ้าใบคลุม lugger box/Roll off เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของ clay</p> <p>5.2.1 Use correct tools. ใช้เครื่องมือที่ถูกต้อง</p> <p>5.2.2 Control pressure of air tool during working by CRAT. ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ โดยพนักงาน CRAT</p> <p>5.3.1 Wear BA with PPE according to Decision tree. สวมใส่อุปกรณ์ BA และชุดกันสารเคมี ตาม Decision tree.</p> <p>5.4.1 Provide canvas at the ground floor for cover the area. จัดเตรียมผ้าใบปูพื้นเพื่อป้องกันการหก หล่น รั่วไหล</p> <p>5.4.2 Extend side-unload to prevent clay slump. ขยาย Side unload ป้องกัน เศษร่วงลงมา</p> <p>5.5.1 Provide scaffold and ware for the safety hardness. ติดตั้งนั่งร้านกันตก และสวมใส่เข็มขัดนิรภัย</p> <p>5.5.2 Install hard barricade per MOC No.7717 ติดตั้งราวกันตกแบบแข็งแรง ตาม MOC 7717</p> <p>5.6.1 Provide canvas at the ground floor for cover the area. จัดเตรียมผ้าใบปูพื้นเพื่อป้องกัน เศษ หก หล่น รั่วไหล</p>	<p>PPE</p> <p>E</p> <p>AC</p> <p>EC</p> <p>PPE</p> <p>E</p> <p>E</p> <p>AC</p> <p>AC</p> <p>E</p>

SPRC		Job Safety Analysis		EHS-FO-QS-2024	
		5.7 Surface inside vessel damaged caused by brass equipment tipping Clay lump. พื้นผิวเสียหายจากการใช้อุปกรณ์ทองเหลืองดี เคย์ ที่ไม่ไหล	L	5.7.1 Only use brass tipping Clay lump in vessel. ต้องใช้วัสดุทองเหลืองในการดี Clay ที่จับก่อนภายใน 5.7.2 Do not tipping over level under bottom of side man hold ไม่กระแทกหลังจากระดับต่ำกว่า Side man hold	E E
6.	Vessel entry to remove sand/clay by side manway. การเข้าไปทำงานในถังเพื่อนำ Clay/ หทราย ออกทางเปิดด้านข้างอุปกรณ์	6.1 Johnson screens damaged. จอร์นสันสกรีนเสียหาย 6.2 Exposure to / inhalation of clay dust. อันตรายจากการสูดดมฝุ่นของ Clay ที่ฟุ้งกระจาย 6.3 Lack of lighting intensity. อันตรายจากแสงสว่างไม่เพียงพอ 6.4 Lack of O ₂ . อันตรายจากออกซิเจนไม่เพียงพอ	L L L M	6.1.1 Cover John screen with canvas blue sheet. ใช้ผ้าใบคลุมจอร์นสันสกรีน. 6.1.2 Do not stand/sitting on top of Johnson screen. ห้ามเหยียบ/นั่งบนจอร์นสันสกรีนโดยเด็ดขาด 6.2.1 Airline and Tychem refer PPE matrix during unloading clay. สวมใส่แอรไลน์ทซ์ ส่วนใส่ชุดกันสารเคมีขณะทำการเปลี่ยนถ่าย Clay. 6.2.2 Hole watch and control board all times. มีผู้เฝ้าระวังทั้งทางเข้า-ออกตลอดเวลา 6.3.1 Use explosion proof DC 24-volt light only. ใช้ไฟ 24 โวลต์ที่มีระบบป้องกันการระเบิด เท่านั้น 6.4.1 Set up ventilation system. ติดตั้งระบบระบายอากาศ	AC E PPE AC AC S
7.	Internal cleaning & inspection & mark-up level. การทำความสะอาดด้านใน, ตรวจสอบ และการขีดระดับต่างๆ <i>Remark</i> - Use vacuum hose reel for internal cleaning. - Chloride in Fire water < 50 ppm relate to Johnson Screen is SS and confirmed with IR.	7.1 Hazard from clay dust. อันตรายจากฝุ่นของ Clay ที่ฟุ้งกระจาย 7.2 Lack of O ₂ . อันตรายจากออกซิเจนไม่เพียงพอ 7.3 Hit by vacuum hose reel. ได้รับบาดเจ็บจากม้วนของสายดูด	M M M	7.1.1 Use dust mask & proper Tyvex during working. สวมใส่หน้ากาก และชุดกันฝุ่น ขณะทำงาน 7.2.1 Set up ventilation equipment to be enough. ติดตั้งระบบระบายอากาศให้เพียงพอ 7.2.2 Provide personal Gas detector per one person. สวมใส่เตรียมเครื่องวัดแก๊สส่วนบุคคลทุกคน 7.3.1 Rope hooking vacuum hose reel with handrail. ผูกยึดสายโสลให้แน่นกับราวกันตก	PPE AC AC EC

SPRC		Job Safety Analysis			EHS-FO-QS-2024
8.	Set up loading equipment. ติดตั้งอุปกรณ์โหลด	8.1 Lifting hazards. อันตรายจากการยก 8.2 Crane Tripping ความผิดพลาดจากรถเครน 8.3 Striking other objects or people in the area / Falling object from height ชน กระแทก เกี่ยว อุปกรณ์ หรือ คน ในพื้นที่ทำงาน/อุปกรณ์ตก 8.4 Rolling equipment hazards. อันตรายจากการล้มไถลของอุปกรณ์	L L L L	8.1.1 Ensure the use of proper and certified equipment and operators and follow with lifting plan. ต้องแน่ใจว่าใช้อุปกรณ์การยกที่เหมาะสมและต้องปฏิบัติตามแผนการยกและจะต้องมีคนควบคุมเครนพร้อมกับคนให้สัญญาณ 8.2.1 Ensure Crane is set up on firm, uniform and level Ground. ต้องมั่นใจว่ารถเครนจอดอย่างมั่นคง และวางขาเครนบนอุปกรณ์รองรับเท่านั้น 8.2.2 Follow lifting plan. ปฏิบัติตามแผนการยก 8.3.1 Barricaded area around crane swing pass prevents other people get in lifting area. ปิดกั้นพื้นที่ บริเวณเครนทำงาน เพื่อป้องกัน คนที่เข้าไปในพื้นที่. 8.3.2 Rig loads by competence rigger. ผูกมัดอุปกรณ์ โดยผู้ที่มีความชำนาญ 8.3.3 Use radio for communicated signals. ใช้วิทยุสื่อสารหรือสัญญาณมือ ในการให้สัญญาณรถเครน 8.3.4 Ensure all rigging gear is inspection and corrected size. ต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์โซ่ยก ผ่านการตรวจสอบแล้ว และใช้ถูกขนาด 8.3.5 Use tag line for control the load. ใช้เชือกผูกที่อุปกรณ์ เพื่อใช้ควบคุมการยก 8.4.1 Provide safety sign and barricade around working area. กั้นบริเวณพื้นที่และติดป้ายเตือน เพื่อป้องกันคนภายนอกเข้าพื้นที่	AC EC EC I AC AC AC AC I

SPRC		Job Safety Analysis			EHS-FO-QS-2024
		8.5 Unauthorized/ not involved person entry into area. อันตรายจากบุคคลภายนอกเข้าไปในพื้นที่ 8.6 Hose/equipment falling from height สายชุด / อุปกรณ์ตกลงมา จากที่สูง	L L	8.5.1 Provide safety sign and barricade around working area. กั้นบริเวณพื้นที่และติดป้ายเตือน เพื่อป้องกันคนภายนอกเข้าพื้นที่ 8.6.1 Ensure hose joint are clamped, tie securely and inspect at site. ต้องให้แน่ใจว่าสายถูกรัดด้วยคีมบีบและผ่านการตรวจสอบแล้ว	I EC
9.	Loading bottom sand. การโหลด Sand ด้านล่าง <i>Remark: With Normal PPE</i> Oxygen content (Normal): 19.5 – 22.0 % H2S: ≤ 5 PPM LEL: 0 % (Reference PPE decision tree SPRC) Temperature: ≤ 40 °C CO: < 25 PPM	9.1 Johnson screens damaged. จอรับสั่นสกรีนเสียหาย 9.2 Exposure to / inhalation of sand dust. อันตรายจากการสูดดมฝุ่นของทรายที่ฟุ้งกระจาย 9.3 Lack of lighting intensity. อันตรายจากแสงสว่างไม่เพียงพอ	L L L	9.1.1 Cover Johnson screen with canvas blue sheet. ใช้ผ้าใบคลุมจอรับสั่นสกรีน. 9.1.2 Do not stand/Sitting on top of Johnson screen ห้ามเหยียบ/นั่ง บนจอรับสั่นสกรีนโดยเด็ดขาด 9.2.1 BA and Tyvek suit is required during loading clay. สวมใส่ BA สวมใส่ชุดกันสารเคมีขณะทำการเปลี่ยนถ่าย ทราย. 9.2.2 Hole watch and control board. มีผู้เฝ้าระวังที่ทางเข้า-ออก 9.3.1 Use explosion proof 24-volt light only. ใช้ไฟ 24 โวลต์ที่มีระบบป้องกันการระเบิดเท่านั้น	E E PPE AC S

SPRC		Job Safety Analysis			EHS-FO-QS-2024
10.	Inspection Johnson screen and gasket distributor flanges by Operations / Process engineer / Inspector by SPRC. การตรวจสอบ Johnson screen และ gasket บริเวณหน้าแปลน โดย operations/process engineer/inspector	10.1 Johnson screen damage and potential clay contaminate to Jet product Johnson screen ที่เสียหายอาจจะทำให้ clay ปนเปื้อนไปกับ product ได้ 10.2 Expose the dust สัมผัสฝุ่น	L L	10.1.1 Do not stand on top of Johnson screen ห้ามเหยียบบนจอรับสันสกรีนโดยเด็ดขาด 10.1.2 Inspection Johnson screen and gasket distributor flanges by Operations / Process engineer / Inspector ตรวจสอบ Johnson screen และ gasket บริเวณหน้าแปลน โดย operations/process engineer/inspection 10.2.1 Tyvek suit/goggles and dust mask are required by inspection สวมใส่ชุดกันสารเคมี แว่นครอบตาป้องกันและหน้ากากกันฝุ่น เพื่อตรวจสอบ 10.2.2 To do ventilation during internal inspection and make sure that enough of breathing air and continuous gas monitoring ทำการติดตั้งอุปกรณ์ระบายอากาศตลอดการทำการตรวจสอบสภาพด้านใน Vessel และต้องมั่นใจว่าอากาศข้างในเพียงพอต่อการทำงาน	E E PPE AC
11.	Box-up side man way. ขั้นตอนการปิดฝาแมนโฮล์ด้านข้าง	11.1 Forget equipment in vessel. ลืมอุปกรณ์ไว้ในถัง 11.2 Hand / body injure มือ, ร่างกายได้รับบาดเจ็บ 11.3 Falling objects อุปกรณ์ตก	L L L	11.1.1 Follow up precautions as per box up certificate. ปฏิบัติตามข้อควรระวังของการปิด 11.2.1 Use correct/ proper tools to avoid injury and properly PPE. ใช้เครื่องมือที่ถูกต้อง, เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน 11.3.1 Tie up tools, wrenches to prevent from falling. ทำการมัดเครื่องมือที่มีโอกาสจะตกหล่นให้แน่นหนา 11.3.2 Use tool lanyard to secure any object is falling from height. ใช้สายรัดกันตกสำหรับเครื่องมือ และอุปกรณ์	AC PPE EC E

Revision No: 04 Date: 1 Oct 21

Page 11/17

SPRC		Job Safety Analysis			EHS-FO-QS-2024
12.	Loading clay by sock loading and use snowshoe. การโหลด Clay ด้วยสาย Sock และ Snowshoe. <u>Remark: With Normal PPE</u> Oxygen content (Normal): 19.5 – 22.0 % H2S: ≤ 5 PPM LEL: ≤ 10 % (Cold work) CO: < 25 PPM (Reference PPE decision tree SPRC) Temperature: ≤ 40 °C	12.1 Falling objects อุปกรณ์ตก 12.2 Fall (man) from heights ผู้ปฏิบัติงานตกจากที่สูงขณะเข้า-ออกถัง 12.3 Exposure to / inhalation of clay dust. อันตรายจากการสูดดมฝุ่นของ Clay ที่ฟุ้งกระจาย 12.4 Sock loading tearing or falling off loading hopper. สายโหลดขาด หรือตก หล่นจาก Hopper 12.5 Electrostatic build up อันตรายจากไฟฟ้าสถิตย์	L L L M M	12.1.1 Ensure containers moved by certified crane operator and rigger and refer to lifting plan. ต้องให้มั่นใจว่าของทั้งหมดถูกยกโดยเครนที่ผ่านการตรวจสอบสภาพและต้องมีคนให้สัญญาณพร้อมกันทำตามแผนการยก 12.1.2 Barricade and not in line of fire ปิดกั้นพื้นที่และไม่เข้าไปในรัศมีอันตราย 12.2.1 Use fall arrestor equipment when entering and exit the vessel. ใช้รอกกันตกตลอดระยะเวลาการขึ้น – ลงถัง 12.3.1 Wear BA and Tyvek suit is required with working in vessel. สวมใส่เครื่องช่วยหายใจและสวมใส่ชุดกันสารเคมีขณะทำการโหลด Clay. 12.3.2 Cartridge respirator for Vapor/Acid (3M# 6003) with pre-filter or dust mark is required with external working area. ใช้ดสับกรองสารเคมีที่ใช้สำหรับป้องกันสารระเหย (3M#6003) หรือหน้ากากกันฝุ่นตลอดเวลา (บริเวณที่ทำงาน) 12.4.1 Ensure that correct fitting is used, and double safety rope is tied to the fitting. ต้องให้มั่นใจว่าใช้ฟิตติ้งเหมาะสมและจะต้องมัดด้วยเชือกสองรอบระหว่างข้อต่อกับข้อต่อ 12.5.1 Ensure that cable ground is properly installed at allowed point with addition nuts. ต้องแน่ใจว่าได้ติดตั้งสายกราวด์ไว้เรียบร้อยแล้ว ก็ต้องใช้ชนิดยึดเพิ่มอีก	E I S PPE PPE AC AC

Revision No: 04 Date: 1 Oct 21

Page 12/17

		12.6 BA equipment failure. อันตรายจากอุปกรณ์หายใจขัดข้อง	M	12.6.1 Require manpower standby at BA panel to monitor its condition. จะต้องมีคน Standby ที่อุปกรณ์ BA เพื่อจะควบคุมการทำงาน 12.6.2 Immediately exited the vessel in the event of air line or BA failure. จะต้องขึ้นมาจากถังทันทีเมื่ออุปกรณ์ BA มีปัญหาหรือขัดข้อง	AC E
		12.7 Used of aluminum ladder, slip and fall hazard. อันตรายจากการใช้บันไดอลูมิเนียม, การลื่นไถล ตก	M	12.7.1 Ensure aluminum ladder are follow SPRC portable ladder procedure ต้องให้แน่ใจว่าการใช้บันไดได้ผ่านการตรวจสอบ 12.7.2 Use fall arrestor equipment always entering and exit the vessel. ใช้รอกกันตกตลอดระยะเวลาในการเข้า - ออก ถัง	AC S
13.	Box up & Install top manhole. ขั้นตอนการปิดฝาแมนโฮลด้านบน	13.1 Forget equipment in vessel. ลืมอุปกรณ์ไว้ในถัง 13.2 Falling objects อุปกรณ์ตก 13.3 Hand / body injury มือ, ร่างกายได้รับบาดเจ็บ	L L L	13.1.1 Follow up precautions as per box up certificate. ปฏิบัติตามข้อควรระวังของการปิด 13.2.1 Tie up tools, wrenches to prevent from falling. ทำการมัดเครื่องมือที่มีโอกาสจะตกหล่นให้แน่นหนา 13.2.2 Use tool lanyard to secure any object is falling from height. ใช้สายรัดกันตกสำหรับเครื่องมือ และอุปกรณ์ 13.3.1 Use correct/proper tools and PPE to avoid injury. ใช้เครื่องมือที่ถูกต้อง, เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน	AC E E E

ภาคผนวก ข.44

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง โครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม



2. Scope

This procedure applies to all personnel who are exposed to high noise level at or above 85 dBA (using an 8-hour Time Weighted Average, TWA of 82 dBA for 12-hour shift) at SPRC premises.

4. Role and Responsibilities

4.1 Involved staff and contractors (Who are identified in the Hearing Conservation Program)

- Actively participate in the activities of the Hearing Conservation Program
- Use the required personal hearing protecting equipment correctly, where and when needed.

4.2 Supervisors/Managers

Ensure the safe and right work environment is maintained for protecting the hearing of employees by ensuring that the following are accomplished:

- Required training
- Displaying the current noise maps
- Providing the correct personal hearing protecting equipment
- Enforcing the requirements of the Hearing Conservation Program
- Supporting noise reduction measures.
- Monitoring including SAA cover hearing protection behaviors e.g., use ear protection

4.3 Stores/Warehouse

- Maintain an adequate and updated stock of hearing protectors and warning signs.

4.4 QEHS and LAB Department

Steward the hearing conservation program by:

- Monitor employee noise exposure
- Provide an advice in selecting personal hearing protecting equipment for the store/warehouse.
- Coordinate Hearing Conservation Program implementation
- Conduct annual review of the Hearing Conservation Program

3. Definition

Action Level	One half the Threshold Limit Value / Time Weighted Average (TLV/TWA) concentration for a normal 8 hour workday.
High Noise Area	Any area where noise level exceeds appropriate levels adopted by the company, which could cause hearing loss.
Noise Exposure Limit	Limits defining hazardous noise levels adopted by the company.
Noise Reduction Rating (NRR)	A value assigned to ear plug and muff which indicate the noise reduction afforded by the protection under ideal circumstances.
Short Term Exposure Limit (STEL)	A 15 minute TWA exposure which should not be exceeded at anytime during the workday.
Threshold Limit Value (TLV)	A concentration for a normal 8 hour workday and a 40 hour work week to which nearly all workers may be repeatedly exposed, day after day, without causing adverse health effects.
Time Weighted Average (TWA)	an average value for a sample period. Usually a value expressed as a 8 hour full shift sample.
Standard Threshold Shift (STS)	Criteria which identify significant hearing loss based on comparison of baseline and current audiograms.
Noise Dose	A dose is the amount of physical stress in the form of noise which a person receives over a period of time. Dose is calculated by taking noise levels and weighting them against time of exposure.

- Conduct sound surveys on a 3-year cycle
- Maintain updated noise contour maps.

4.5 Medical Staff

- Schedule and perform annual audiometric testing for each employee enrolled in the audiometric testing/monitoring program (the Hearing Conservation Program)
- Counsel employees on standard threshold shift (STS) deviations
- Maintain medical records, which reflect the test results and/or counseling.

5. Program components

5.1 Policy

The policy on Hearing Conservation program is based on SPRC EHS Policy framework and primarily, focus on building a healthy workplace and healthier workforce to drive toward Incident and Injury Free operations and make long-lasting healthy lifestyle and wellness. SPRC is committed to establishing, maintaining and continual improving the hearing conservation program to achieve incident and injury free on work related noise induced hearing loss.

5.2 Personal Noise Exposure Measurements

The Occupational Health Specialist reviews the potential for employees being exposed to noise levels in excess of 85dBA (using an 8-hour time weighted average (TWA) of 82dB for a 12-hour shift) by considering noise contour maps, equipment or process changes, and field observations. Whenever an 85dBA level is probable, selected personnel are monitored by using personal noise dosimeters.

Employees in job categories where exposure is 85dBA, at an 8-hour TWA (82dB for a 12-hour shift), or above, are included in the Hearing Conservation Program. Selected employees in these job categories are monitored by noise dosimeter every quarter. The employees in the monitoring program, their Supervisor, and the medical staff are notified of the results.

5.3 Noise survey/Noise monitoring

The QEHS and LAB Department has the responsibility to ensure sound surveys are conducted on a 3-year cycle and to issue updated unit noise maps for posting in control rooms.

If the Production Units or Engineering management decides to measure noise levels with the Production support staff, the QEHS AND LAB Department provides a standard operating procedure to facilitate the work. Contour maps are updated between 3-year cycles as required, such as after major capital changes, commissioning of equipment, noise control projects, and so forth. In such instances, Managers notify the QEHS AND LAB Manager that another survey is required. Area Managers are responsible for keeping a current map posted in Central operator shelter and shall be notified the results of noise monitoring to employees exposed noise level at or above action level and ensuring the employees familiarize with those areas in the unit where hearing protection is required.

Employees should be informed within 7 days when an audiogram indicates a standard threshold shift and perform the second test within 30 days to confirm the result.

All audiometric result shall be kept in the medical individual file at the Refinery Clinic. The test result shall be performed by an authorized screening audiometrist. The employees must not be exposed to noise 16 hours before the audiogram is made. The employee shall be provided with a copy of the test results. Discovery of any hearing loss or other abnormal finding shall prompt referral to a medical practitioner.

5.6 Hearing Protection

The need to wear hearing protection is determined either by viewing the noise contour map in control rooms or shelter or by observing appropriate signs. If noise level is above 85 dB(A) the use of hearing protection is mandatory at the refinery

Several types and sizes of personal hearing protecting equipment are available. The hearing protection readily available in CCB, Central Operation shelter and maintenance shops. The storehouse stocks a supply of approved types of hearing protectors as specification recommended in PPE Procedure.

Initial fitting instructions are given by the EH&S staff at the basic safety training

Warning signs are posted to alert personnel of the need for hearing protection.

5.7 Training Requirement

Training is required for all employees in the Hearing Conservation Program. These employees are those identified as working in areas which expose employees to noise levels above 85dBA

Employees should understand the SPRC program for hearing protection; how to get hearing protecting equipment; proper use of them; noise contour maps; methods of identifying and delineating the high noise areas in the unit; noise warning signs; permits; the audiometric testing program; and how noise can damage hearing.

The course outline of hearing conservation program covers the following:

- Health Effects of Noise

Warning signs are posted to alert personnel of the need for hearing protection. The identification of process area where ear protection is required with orange lines.

5.4 Control of noise exposure

The Operator's knowledge of areas requiring hearing protection, and the use of the applicable work permit to alert personnel to the need for hearing protectors, means that the operating personnel have the primary responsibility for controlling their exposure to noise at the operating units. This type of control operates through a permit system, and is in effect in all areas of the refinery except for the shop areas.

In those areas covered by the applicable safe work permits, the issuer communicates the need for hearing protection on the permit. All personnel who are in a "Hearing Protection Required" area must wear hearing protection.

Operating units are responsible for monitoring their areas for any temporary noises that exceed 85dB (that is, steam leaks) and establish temporary "Hearing Protection Required" areas until the noise is eliminated or the personnel are protected.

In shop areas, where the work creates noise in excess of 85dB, noise warning signs are posted. The Maintenance Supervisor has the responsibility to ensure the hearing protection requirements are met in the various shop environments.

The use of ear protections is mandatory in areas where noise levels are 85 dB(A) or above.

No persons should be exposed to continuous noise levels above 115 dB(A) irrespective of duration, or to impulse noise levels above 135 dB(A) with or without hearing protection.

5.5 Audiometric Testing

Each employee who's usual 8-hour noise exposure continues to be 85dBA or above, is offered an annual audiometric test. Any person, whose job has been identified to be a daily noise dose exceeding 80 dB(A), should also be monitored by audiometric on a yearly basis.

Scheduling of employees for testing is coordinated between medical staff and department management (the Occupational Health Specialist reviews the employee roster on an annual basis to ensure appropriate additions and deletions are made in the program). The medical staff counsel employees who have a standard threshold shift (STS).

- Noise Contour Maps and Lines
- How Noise is Controlled
 - a. Permits
 - b. Warning Signs
- Personal Noise Exposure Measurements
- Hearing Protectors Available/Demonstration
- Audiometric Testing/ Standard Threshold Shift (STS)

5.8 Record keeping

Noise exposure measurement records shall be retained for at least 3 year by QEHS and LAB Dept.

Record of audiometric test results shall be retained for duration of the affected employee's employment

6. Measurement and verification

6.1 Measurement

The following measures will be tracked annually to determine that the hearing protection conservation program is effective in meeting its stated purpose and objectives.

Leading measures

- Compliance with the program components which are related to their area of responsibility

Lagging measures

- Number of occupational noise induced hearing loss

6.2 Verification

This section describes the overall verification of this hearing protection conservation program effectiveness. Verification is the activity to check and review that the agreed action(s) related to noise exposure control and personal hearing protection be implemented and followed. Such assurance is achieved via a combination of controls, monitoring, checks, and internal and external audits.

7. Continual Improvement

SPRC will summarize any improvement opportunities using the leading and lagging measures discussed in section 6 along with any process gap improvements identified as a review result from the Individual Management System Review, plus the result of an internal or external Management System Audit, etc.; and use these items to assist in building continual improvement plans.

8. Reference list

The following references were used for this document:

Caltex Services Corporation, Environment Health & Safety Principles, June 1993

Caltex GPS for Noise Control

Caltex NYS Related to Equipment Noise Control (61.15, R1.15, 91.15)

Noise Guide, Shell Health Safety and Environment Guide, December 1991

Manual of Hearing loss prevention, Occupational and Environmental Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

Notification of Hearing conservation program, Ministry of Labor, B.E.2010

การดำเนินงานโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

1. นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน

อ้างอิง EHS-SP-QS-0015 Hearing Conservation Program

2. การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring)

- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง พบผลไม่เกินค่ามาตรฐาน

Refinery Plant and Marine Terminal
Star Petroleum Refining Public Co., Ltd.

Measurement Results of Sound Pressure Level
in Working Environment by Personal Sampling

Table 1 Measurement Results of Sound Pressure Level in Working Environment by Personal Sampling
Star Petroleum Refining Public Co., Ltd.
on August 10, 2023

No.	Name	Responsibility	Area/Plant	Measurement Time	%Dose	Sound Pressure Level : TWA-12 hr (dB(A))	
						Results	Standard*
1.	Mr. Narueteep Wichalersreungdech (ID. : 110547)	Operator	Area I (CDU/VDU)	07.09-19.00	72.4	81.8	83.0

- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในพื้นที่ทำงาน

ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในพื้นที่ทำงาน 8 ชั่วโมง พบผลอยู่ในค่ามาตรฐาน

ตำแหน่งติดตั้งของสถานีตรวจวัด : Utility Area

ค่าพิกัดติดตั้ง UTM ของสถานี : 734459E, 1404990N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : CASSELLA CEL-246 และ 3173108

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Casella CEL-120/2 และ 2839225

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dBA) : 114.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 114.1 และ -0.1

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 7 มิ.ย. 64

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CEL120/2-2021-005

เวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)
	4 มิ.ย. 64
08.00-09.00	86.3
09.00-10.00	86.2
10.00-11.00	86.6
11.00-12.00	87.5
12.00-13.00	87.4
13.00-14.00	86.6
14.00-15.00	86.3
15.00-16.00	86.3
Leq 8 hr ^(a)	86.7

หมายเหตุ : 1. ^(a) ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

2. เป็นการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง ทั้งในภาพพิจารณาระยะเวลาการสัมผัสเสียงของพนักงาน คนประกาศ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 พบว่า พนักงานสามารถสัมผัสเสียงไม่เกิน 87 เดซิเบลต่อ 5 ชั่วโมง 2 นาที

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายนิติพงศ์ จันลิ้ม

ผู้บันทึก : นายนิติพงศ์ จันลิ้ม

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท อีคอน จำกัด

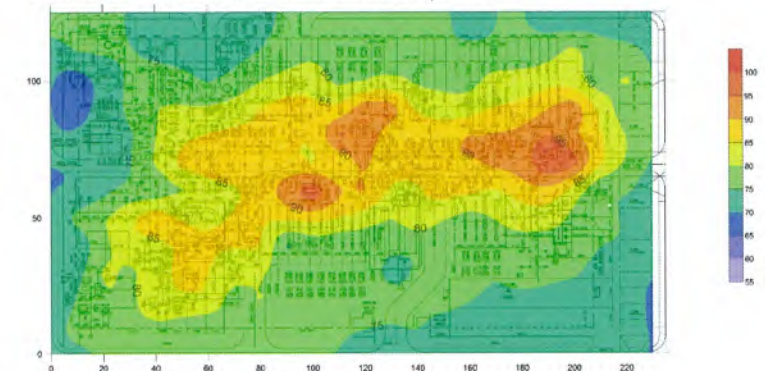
เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรินทร์ วรรณวิทย

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

- แผนผังระดับความดังเสียง (Noise contour)

จัดทำแผนผังระดับความดังเสียง (Noise contour) ทุก 3 ปี



3. การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring)

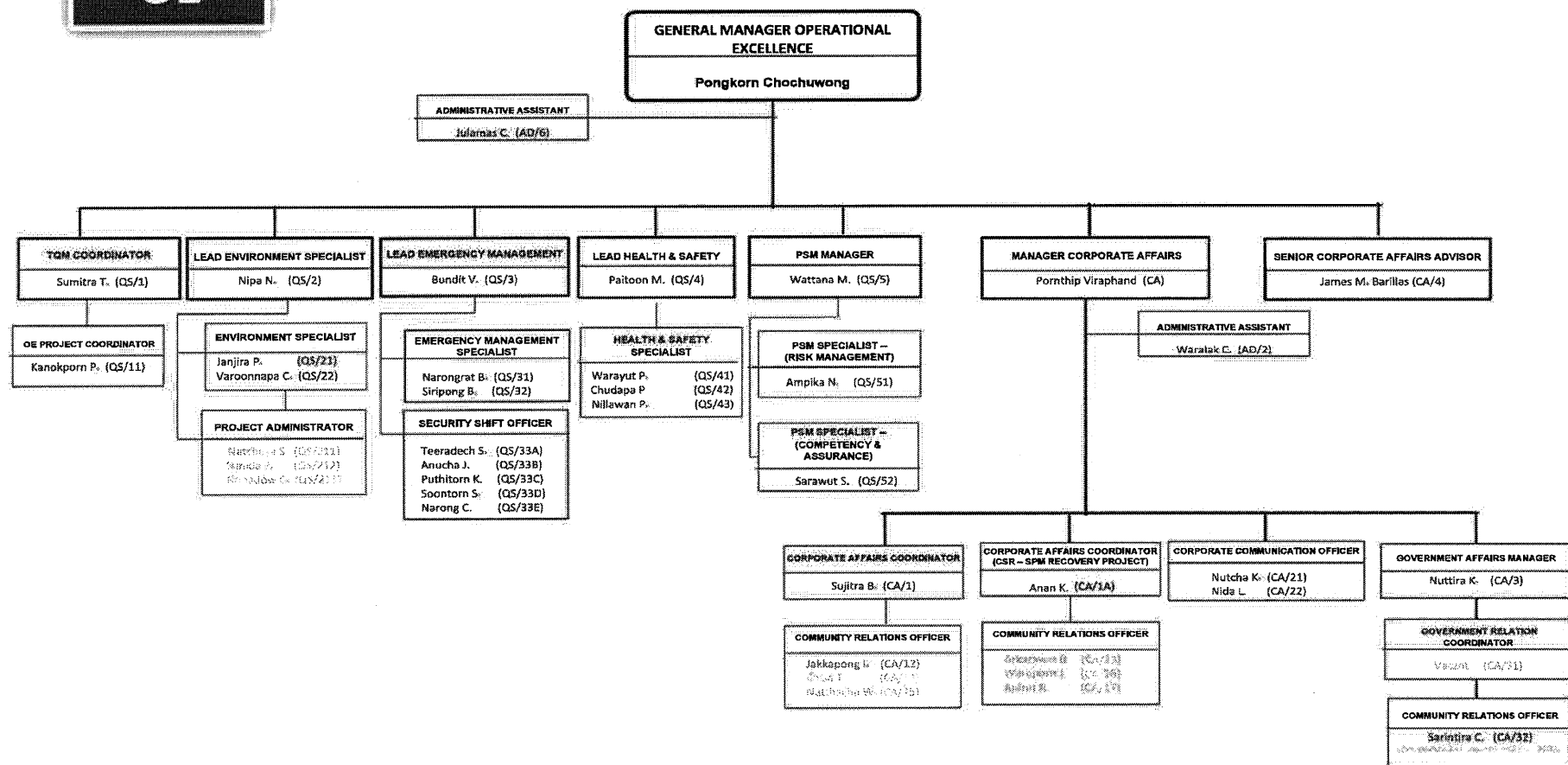
ดำเนินการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้แก่ลูกจ้างที่สัมผัสเสียงดังปีละ 1 ครั้ง และประเมินสมรรถภาพการได้ยินอย่างต่อเนื่อง



ภาคผนวก ข.45

แผนผังหน่วยงานด้านอาชีวอนามัย

GE





ภาคผนวก ข.46

การขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

แบบแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพเพื่อขึ้นทะเบียน
ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ข้อ 36
ลงวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2551

เขียนที่ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
วันที่ 22 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551

1. ช่างเท้า (นางช้างผู้มีอำนาจลงนาม) 
2. ชื่อสถานประกอบการ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
ประเภทกิจการ อุตสาหกรรมปิโตรเลียม
สำนักงานเลขที่ 1 ถนน โขงวิทย์ นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ตำบล บางตลาด อำเภอ เมือง
จังหวัด ระยอง 21150 โทร. 038-699000 โทรสาร 038-699999
สถานที่เกิดของ บริษัท บริษัท หจก. พลพล จำกัด , บริษัท ระยอง โอเลฟินส์ จำกัด ,
บริษัท ไทยอินดัสทรีเอเล็คส์ จำกัด (มหาชน) , บริษัท บางกอกอินดัสทรีเอเล็คส์ จำกัด
จำนวนลูกจ้าง 367 คน ชาย 297 คน หญิง 70 คน
3. ขอแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ เมื่อการขึ้นทะเบียน
มีนาย/นาง/นางสาว 
วันที่ ได้รับการแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2551
โดยมีคุณสมบัติ สําเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัยหรือเทียบเท่า
หรือมีใบแบบหลักฐานประกอบการแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่
☒ สําเนาใบประวัติวิชาชีพ หรือสําเนาหนังสือเดินทางของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
ในการทำงาน
☒ สําเนาเอกสารการแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
☐ สําเนาใบรับรองผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
☒ สําเนาเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นพร้อมหลักฐานประกอบเป็นความจริงทุกประการ



SPRC

STAR PETROLEUM REFINING COMPANY, LTD.

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

Galaxy - PTT (ph) venture

แจ้งการขึ้นทะเบียนตามกฎหมายกำหนดมาตรฐาน

ที่ SPRC-QS-OUT 08-153

28 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอจัดระบบแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ
สถานที่ พลังงานและระบบพลังงาน จังหวัดระยอง
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.แบบแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
จำนวน 1 ฉบับ

อ้างถึงประกาศกระทรวง กําหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ
สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 หมวด 4 ข้อ 36 กําหนดให้นายจ้างแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
เพื่อขึ้นทะเบียนออกกรมฯ วิธีการและคุ้มครองแรงงาน

พหุบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด ได้จัดทำแบบแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
ระดับวิชาชีพขึ้นเพื่อขึ้นทะเบียนต่อกรมฯ วิธีการและคุ้มครองแรงงานเป็นข้อเท็จจริงข้อนี้แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากมีข้อสงสัยขอปรึกษาคณะ นายคุณฤา วัชรกุล ผู้จัดการฝ่ายกฎหมาย ซึ่งดูแลเรื่อง
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และห้องปฏิบัติการทดสอบ โทร 038-699322

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายกฎหมาย ซึ่งดูแลเรื่อง อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อม และห้องปฏิบัติการทดสอบ

ฝ่ายกฎหมาย ซึ่งดูแลเรื่อง อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และห้องปฏิบัติการทดสอบ
โทรศัพท์ 0-3869-9000 ต่อ 7322, 7914
โทรสาร 0-3869-9999

ลงนาม

๑ มี.ค. ๕๑

แจ้งรหัสประจำตัวเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

วันที่ 11 มิถุนายน 2551

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง ได้รับแจ้งขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่
ความปลอดภัยในการทำงานของ บริษัท สยาม ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
โดย (นายจ้าง/หรือผู้แทน) _____ ตั้งคือไปนี้
ฉบับวิชาชีพ จำนวน 1 คน

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	เลขรหัส จป.
1	_____	_____

ทั้งนี้ ได้ตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ถูกต้องครบถ้วน

นาย/นางสาว _____

ให้นามลงนามในวันที่ _____

ขอแสดงความนับถือ

เจ้าหน้าที่แรงงาน

หมายเหตุ: ให้นายจ้างแจ้งรหัสหรือสำเนาต่อ จป.ให้ทราบด้วย

กรณีมีการเปลี่ยนแปลงรายชื่อให้ดำเนินการดังนี้

- กรณี จป. เปลี่ยนสถานที่ปฏิบัติงานแต่อยู่จังหวัดเดียวกัน ให้ใช้เลขรหัสเดิม
 - กรณีเปลี่ยนจังหวัด ให้แจ้งเลขรหัสจังหวัดใหม่ และยกเลิกรหัสเดิม (โดยแจ้งกลับมายังสำนักงานฯ)
 - ทั้งข้อ 1. และข้อ 2. กรณีที่มีจป. ลาออกหรือย้ายให้บริษัทฯ แจ้งมายังสำนักงานฯ
- ถ้ามีจป. คนใหม่ ให้แจ้งขึ้นทะเบียนใหม่ (ถ้ายังไม่มีการแจ้ง)

ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

โทรศัพท์ 038-694117-9 ต่อ 12

โทรสาร 038-694117-9 ต่อ 18

ประกาศแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

ตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานและการจัดการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ข้อ 16

ลงวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2549

เขียนที่ บริษัท สยาม ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

วันที่ 22 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551

ด้วยกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและ
สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ข้อ 16 กำหนดให้ต้องแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
ระดับวิชาชีพ เพื่อปฏิบัติงานเฉพาะด้านความปลอดภัย

ดังนั้น บริษัท สยาม ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด ประกอบกิจการ ก่อสร้างปิโตรเลียม

ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 1 ถนนไทย-บิ พิษณุโลก-นครสวรรค์ ตำบลหนองขาหย่าง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150

โทร. 038-699000 โทรสาร 038-699999

มีลูกจ้างจำนวน 367 คน ขอประกาศแต่งตั้งผู้ที่มีรายชื่อและคุณสมบัติดังต่อไปนี้

เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ ประจำบริษัทฯ เพื่อปฏิบัติงานเฉพาะด้านความปลอดภัย

นาย/นางสาว _____

ลงนามโดย : ผู้อำนวยการสำนักงานระดับปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัยหรือเทียบเท่า

นายจ้าง (ผู้มีอำนาจลงนาม)

ภาคผนวก ข.47

การทบทวนความปลอดภัย ก่อนเริ่มดำเนินการ (Pre-Start Up Safety Review : PSSR)

Amendment List

Revision	Date	Reason	By
1	7/Oct/2008	- First release	Admin
2	5/Jul/2013	- Revised of Company Name - Revised Pre-Startup Safety Review Report Table at page 2 of 4	Wattana
3	9/Mar/2015	- Change New Company Logo	Wattana
4	4/May/2016	- Rename of Document - Add Check Box of Pre-Startup Safety Review and Re-Startup Safety Review - Add wording 'Equipment No' at table - Add Wording "Re-Startup Safety Review" at Topic of Inspection Findings - Add Table for Operation Representative Sign off section - Add Table for Integrity Engineer Sign off section - Rename of 'EHS Representative' to 'EHS Personnel' - Deleted unused table at last section	Wattana
5	11/Jul/2017	- Change Doc. No. From EHS-FO-QS-2009 to EHS-FO-TE-2009	Phakkhaphol
6	4/Jun/2021	- Update as per MOC8283 Transferred Document from TE/6 to AS/6 - Change Doc. No. From EHS-FO-TE-2009 to AS-FO-AS-6018 - Deleted SPRC Logo - Revised Wording from 'Before S/U' to 'Before Startup' in table - Revised Wording from 'After S/U' to 'After Startup' in table - Revised PU Approval sign off section	Jarin
7	19/Jul/2021	- Add Amendment List	Jarin

REPORT OF

- ☒ PRE-STARTUP SAFETY (PSSR) REVIEW
☐ RE-STARTUP SAFETY (RSSR) REVIEW

Date: 10-Aug-2023

Project Name:
SRU Critical Process Safety Best Practice Compliance 2022

Project / Equipment No.:
TE-6167 (Sub Part: TE-6167-03)

Facility/Process/Equipment:
Area 03 Amine, Sour Water, Sulphur, Steam & Water System, etc. / 68D-101

Description of Facility or Equipment:

- Installing new pressure (68-PT-001) and temperature indicator (68-TT-002) on vapor space
- Installing new flow meter (68-FI-003) on sulfur storage sweep air flow line
- Adding new 8" pipeline including new on-off valve (68-PV-001) for emergency natural draft chimney when scrubber is out of service; high pressure in 68D-101 vapor space
- Modifying existing 16" air flow pipeline to support new installation of the pressure transmitter, the temperature transmitter, the flow transmitter and the emergency natural draft line
- Adding new 1/2" pipeline including pressure regulating valve (68-PCV-1001), pressure gauge (68-PI-1001) and flow indicator (68-FI-1001) for N2 flushing on new pressure transmitter
- Changing steam tracing to ControTrace design
- Adding new operating platform and support for new pipeline
- Adding related electrical equipment as lighting, grounding for new platform
- Modifying DCS hardware, software and cross-wiring between system and marshalling cabinets

Inspection Findings:

A Review Team has inspected the above facility/process/equipment and found it to be in compliance with Company EHS Standards and legal requirements with the exception of items listed.

Attached are a Pre-Startup Safety Review / Re-Startup Safety Review Checklist and a list of items that may or may not need correction before placing the equipment in service.

Exceptions	Before Startup	After Startup	Completion Date	By
Refer to attachment				

Operations Representative:

Signature

Exceptions	Before Startup	After Startup	Completion Date	By
Refer to attachment				

Process Engineer:

Signature

Exceptions	Before Startup	After Startup	Completion Date	By
N/A				

Refer to attachment

Integrity Engineer:

Signature

Exceptions	Before Startup	After Startup	Completion Date	By
Refer to attachment				

Project Engineer:

Signature

Exceptions	Before Startup	After Startup	Completion Date	By
Refer to attachment				

EHS Personnel:

Signature

Exceptions	Before Startup	After Startup	Completion Date	By
Refer to attachment				

PSSR Coordinator:

Signature

☒ Approval by PU Manager or Appropriate Department Manager

All items noted on this report have been corrected or otherwise noted. I approve to release this facility/process/equipment for start-up.

Approval for Start Up:

Indicator: PN/1A

Date: 10-Aug-23

PRE-STARTUP SAFETY (PSSR) REVIEW PUNCH LIST

Exceptions	Before Startup	After Startup	Completion Date	By	Remark
- Grating (especially top floor) and handrail not completed		X	18-Aug-23	AS/632	IR const. list
- Insulation not completed		X	18-Aug-23	AS/632	IR const. list
- Scaffolding not removed		X	18-Aug-23	AS/632	
- Unused pipeline not removed		X	18-Aug-23	AS/632	
- Bolts, nuts and gasket not installed completely (refer to drawing D-68-1364-0052)		X	18-Aug-23	AS/632	IR const. list
- Painting not completed (refer to drawing D-68-1364-0052)		X	18-Aug-23	AS/632	IR const. list
- Guide not installed (refer to drawing D-68-1364-0052)		X	18-Aug-23	AS/632	IR const. list
- Shrimplets not completed (refer to drawing D-68-1364-0050)		X	18-Aug-23	AS/632	IR const. list
- Vent hold of dummy pipe		X	18-Aug-23	AS/632	IR const. list
- Confirming with QS/31 for additional fire protection for new structure		X	11-Aug-23	AS/246	
- Additional fire protection installation (if required)		X	31-Aug-23	AS/246	
- Adding tag plate for pressure transmitter (68PT001)		X	15-Aug-23	AS/243	
- Flowmeter (68FT003) gain configuration		X	15-Aug-23	AS/246	
- Require alarm setting locked; operation cannot change on DCS panel		X	18-Aug-23	TE/42	
- Adding all required tags for monitoring on PI		X	18-Aug-23	TE/42	
- Reviewing existing injection point tags and adding new ones on SAP (if required)		X	30-Sep-23	AS/614	

SPRC	Star Petroleum Refining Public Company Limited	AS-FO-AS-6014; Pre-Startup Safety Review (PSSR) Checklist for New Facilities
-------------	---	---

Amendment List

Revision	Date	Reason	By
00	7 Oct 2008	First release	Admin
0	26 Oct 2011	- Add Wording in number [P20] at Page 4 of 12	Paitoon
1	5 Jul 2013	- Revised (Section A) Change to (Section) at Page 1 of 12 - Add Topic Project Risk Management at Page 1 of 12 - Change Logo from ARC to SPRC and Rearrange at Page 10 of 12	Wattana
2	9 Mar 2015	- Change New SPRC Logo	Wattana
3	4 May 2016	- Change Wording From (PSSR) Check List for New/Altered to (PSSR) Check List for new Facilities - Change No. Topic (Complete for a Gasket Installation/Revision) and rearrange to new number at Page 10 of 15 - Add Wording "Project" at topic PSSR Sign off Section at Page 11 of 15	Wattana
4	11 Jul 2017	- Doc No. Change From EHS-FO-TE-2006 to EHS-FO-QS-2006	Phakkhaphol
5	18 Jun 2018	- Delete Page of 13 to 15	Phakkhaphol
6	4 Jun 2021	- Organization Change from TE/6 to AS/6 - Doc No. Change From EHS-FO-TE-2006	Jarin
7	12 Jul 2021	- Add Question [C15] - Add Question [PR1] - Change 'Training' symbol from [T] to [TR]	Jarin

PRE-STARTUP SAFETY REVIEW (PSSR) CHECKLIST (New Facilities)				
Project Name: SRU Critical Process Safety Best Practice Compliance 2022			Project No.: TE-6167 (Sub Part: TE-6167-03)	
Process Area /Facility: Area 03 Amine, Sour Water, Sulphur, Steam & Water System, etc. / 68D-101				
Description of Work Performed or Equipment Installed: <ul style="list-style-type: none"> - Installing new pressure (68-PT-001) and temperature indicator (68-TT-002) on vapor space - Installing new flow meter (68-FT-003) on sulfur storage sweep air flow line - Adding new 8" pipeline including new on-off valve (68-PV-001) for emergency natural draft chimney when scrubber is out of service; high pressure in 68D-101 vapor space - Modifying existing 16" air flow pipeline to support new installation of the pressure transmitter, the temperature transmitter, the flow transmitter and the emergency natural draft line - Adding new 1/2" pipeline including pressure regulating valve (68-PCV-1001), pressure gauge (68-PI-1001) and flow indicator (68-FI-1001) for N2 flushing on new pressure transmitter - Changing steam tracing to ControTrace design - Adding new operating platform and support for new pipeline - Adding related electrical equipment as lighting, grounding for new platform - Modifying DCS hardware, software and cross-wiring between system and marshalling cabinets 				
Description of any new procedures or modification of procedures required by an MOC: After TE-6167 Plant 68 fully implemented, air sweeping in 68D-101 will be maintained by using emergency natural draft chimney; high pressure (68-PT-001) to open on-off valve (68-PV-001); when centrifugal blower (68K-101) in scrubber trip. Besides automatic opening by pressure setting, the valve can be opened with manual mode via DCS screen. Backing to close position of valve can be done by activating reset solenoid valve switch (68-HS-001A) which installed near the valve location to have operator to investigate at field before re-closing.				
Description of any special training required by an MOC: -				
Process Hazards Analysis (PHA):				
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:
	/		[PH1]	Was a Process Hazards Analysis performed on the new or modified facility?
	/		[PH2]	Have all recommendations from PHA been addressed?
Project Risk Management:				
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:
	/		[PR1]	Was the construction and equipment reviewed in accordance with design specifications?

	/		[PR2]	Was the project risk management performed on the new or modified facility?
	/		[PR3]	Was the project's risk item (s) reviewed and confirmed on the new or modified facilities?
	/		[PR4]	Have all recommendation from project risk registering sheet been addressed?
Control Systems:				
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:
	/		[C1]	Was the fail-safe position of valves verified by functional testing?
	/		[C2]	Were instruments/analyzers tested?
	/		[C3]	Were new critical instruments/analyzers functionally tested?
	/		[C4]	Are as-built loop/analyzer functional diagrams available?
	/		[C5]	Are new critical instruments entered into the Preventative Maintenance (PM) program?
	/		[C6]	Is all critical instrumentation connected and recorded on DCS?
/			[C7]	Are guards provided to prevent accidental tripping of switches?
	/		[C8]	Can automatic valves be isolated/ cleaned for maintenance?
	/		[C9]	Is the unit alarm listing up to date?
/			[C10]	Has the fail-safe mode of repaired or replaced valves been verified by functionality testing?
	/		[C11]	If starting up have all ESD or control valve bypasses been verified in their proper positions for start-up?
/			[C12]	Have repaired/replaced instrumentation or analyzers been checked and properly tested?
	/		[C13]	Have operations been notified of any modifications made to instrumentation that would affect the control process?
/			[C14]	Have loop sheets been revised to note any modifications to instrument?
/			[C15]	Are guards or precaution sign provided to protect any magnetic-induced equipment from tripping or interfering?
Electrical Systems:				
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:
	/		[E1]	Is electrical equipment appropriate for the area classification?
/			[E2]	Are start/stop switches and electrical switchgear labeled?

✓			[E3]	Do the systems provide for lockout provisions?
✓			[E4]	Has Intrinsic Safety Survey been performed?
	✓		[E5]	Are as built electrical diagrams available?
	✓		[E6]	Are conduit fittings sealed?
✓			[E7]	Are indicating lights operational?
	✓		[E8]	Was grounding for critical equipment functionally checked?
✓			[E9]	Was rotation checked?
✓			[E10]	Were electrical interlocks tested?
✓			[E11]	Were electrical tests such as Megger, Hi Pot, etc. performed /approved?
✓			[E12]	Were electrical protective relays and safety devices calibrated?
✓			[E13]	If a motor operated valve was worked on or replaced, has it been properly function tested?
✓			[E14]	Prior to a start-up after a T&I has the area lighting been verified as operating properly?
Environmental:				
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:
✓			[EN1]	Do Operating Procedures provide information and direction regarding environmental concerns during all phases of operation?
✓			[EN2]	Are all emission monitoring and control devices operational?
✓			[EN3]	Are dikes, drainage system, and curbing adequate to contain spills and or contaminated rainwater?
✓			[EN4]	Were sewer maps revised to reflect any changes made?
✓			[EN5]	Are sewers such as "Storm"/"PCS"/"PRO" etc. properly identified where required?
✓			[EN6]	Have all surface drains and hydrocarbon drains been returned to service after being sealed for hot work that has been completed?
✓			[EN7]	Are all tanks or other dike's isolation valves closed?
✓			[EN8]	Are provisions made for disposal of all wastes including waste generated during a shutdown and or startup, including product s off spec etc.?
✓			[EN9]	Have all drums and other containers of waste materials been properly labeled as to what they contain, and the correct disposal documentation filled out?

✓			[EN10]	If a start-up after a T&I have all KO Drum demister pads that were replaced been removed from the process unit and properly disposed of?
✓			[EN11]	If catalyst has been replaced has the proper arrangements been made to either dispose of or recycle it and the necessary documentation completed.
✓			[EN12]	If after a chemical cleaning solution has been used has the proper arrangements been made to dispose of the solution and all necessary sample testing been completed and recorded?
Fire Protection:				
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:
	✓		[F1]	Are fire extinguishers mounted at their proper locations?
	✓		[F2]	Have any new fire extinguishers been added to the Monthly Safety Checklist?
✓			[F3]	Was the EHS Department notified of any changes to the number & location or design of portable and fixed fire protection equipment, including modifications to fixed firewater spray systems, fire extinguishers, fire hoses, etc.?
✓			[F4]	Are fire shields properly installed below and water spray nozzles above new and existing cable trays?
✓			[F5]	Are all fire shields installed with corrugations perpendicular to cable trays?
✓			[F6]	Have the spray/sprinkler systems been functionally tested?
✓			[F7]	Are fire water systems drawings up to date concerning any modifications made?
✓			[F8]	Have all surface and hydrocarbon drains been verified as clear of plugging?
Material Safety Data Sheets (MSDS):				
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:
✓			[M1]	Has the MSDS been properly updated for any additional products in the area and is the updated copy available in the Process Unit or affected department?
✓			[M2]	Is the department HAZCOM program up to date?
✓			[M3]	Are employees trained in the hazards and protection from any new chemical's additions?
Personnel Safety/Health:				
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:
	✓		[P1]	Is safety equipment adequate and accessible?
✓			[P2]	Are provisions for monitoring potential high noise areas made?
	✓		[P3]	Are lighting levels adequate?

✓		[P4]	Do walkways and ladders provide safe access at all levels?
✓		[P5]	Are walking/ working surfaces level, secured, and non-slippery?
✓		[P6]	Are elevated work requirements met?
✓		[P7]	Is the work area adequately ventilated?
✓		[P8]	Are sight glasses, flow indicators, and gauges guarded?
✓		[P9]	Is the job sites clean of left-over materials and spilled products, etc.?
✓		[P10]	Do signs and barricades identify work area hazards and provide basic safety instructions such as the proper PPE required?
✓		[P11]	Are exits or egress routes identified?
✓		[P12]	Is personnel exposure to chemicals during clean-up and maintenance minimized?
✓		[P13]	Are storage locations identified and handling procedures written for small volume chemicals?
✓		[P14]	Are personnel protected from contact with hot >60 degrees C (>140 degrees F) surfaces?
✓		[P15]	Is the physical layout simple, easily understood, and accessible?
✓		[P16]	Are vessels and operating systems identified?
✓		[P17]	Is out-of-service equipment isolated and identified?
✓		[P18]	Are provisions made for Industrial Hygiene (IH) monitoring during initial or routine operations?
✓		[P19]	Are departmental Personnel Safety Equipment Checklists up to date?
✓		[P20]	a) If high noise detected has the noise contour map been updated b) Are high noise areas where special hearing protection is required properly marked with the appropriate warning signs?
✓		[P21]	If after a shutdown or T&I have all unnecessary equipment used to perform work been removed from the site?
✓		[P22]	If after a shutdown or T&I are all over head decks and walkways free of obstructions and clean?
✓		[P23]	Has any oil-soaked insulation of hot oil piping and hot oil equipment been replaced?

	✓		[P24]	If after a shutdown or T&I has all that required to be removed been reinstalled or (if required) replaced? <ul style="list-style-type: none">Exception would be manway covers, head cap flange covers, piping flange covers, etc which will not be reinstalled until the Process Unit is back up online. This is due to the possibility that leaks may occur as the process heats up during the start-up phase.
Procedures/ Guidelines:				
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:
	✓		[PG1]	Have new Operation's Procedures/Guidelines been written or existing Procedures/Guidelines been revised where required?
			[PG2]	Have new Maintenance Procedures /Guidelines been written or existing Procedures/Guidelines revised where required?
Training:				
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:
	✓		[TR1]	Has Operations (where required) been properly trained on modifications?
	✓		[TR2]	Has Maintenance (where required) been properly trained on modifications?
Pressure and or Vacuum:				
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:
✓			[PV1]	Are relief device discharges to atmosphere directed to a safe location?
✓			[PV2]	Is newly installed relief device discharge piping adequately braced and supported?
✓			[PV3]	Are block valves between protected vessels, piping, and downstream discharge points (car sealed open/locked)?
✓			[PV4]	Are weep holes, drains, and/or weather barriers provided in the discharge piping of atmospheric pressure relief devices?
✓			[PV5]	Is the department Safety Relief Device and isolation Block Valve Checklist up to date?
✓			[PV6]	Were new safety valves and or rupture discs entered in the Maintenance Management program and the obsolete ones removed?
✓			[PV7]	Were new set pressures communicated to all Operators and other relevant personnel?
✓			[PV8]	Have all PSV / RV valves been properly tested as required?

Rotating and Mechanical Equipment:					
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:	
/			[R1]	Are special provisions for safe startup and operations included in operating procedures?	
/			[R2]	Are equipment guards installed as specified?	
/			[R3]	Are MSDS available for new lubricants and seal fluids?	
/			[R4]	Is the PSV and RV PM program updated to reflect any additions and changes in design?	
/			[R5]	Are capacities of floor/deck loading, monorails, jib cranes, and hoists displayed and visible?	
/			[R6]	Can all newly installed equipment be cleaned, isolated, and locked out for maintenance work?	
/			[R7]	Is tubing/piping on seal flush arrangements properly identified to ensure that the correct hookups were made following maintenance work or modifications made?	
Temperature/Reaction:					
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:	
/			[T1]	Is instrument and computer failure addressed in Operating Procedures/Emergency Operating Procedures (OPs/EOPs)?	
/			[T2]	Is loss of utilities addressed in Ops / EOPs?	
/			[T3]	Are flow and process diagrams developed to detail proper valving arrangements?	
Valves and Piping:					
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:	
	/		[V1]	Are identified cross-tied lines properly isolated as specified in the Design and Commissioning Review?	
/			[V2]	Are lock open and locked closed valves in the correct positions and properly locked and tagged?	
	/		[V3]	Is the department's Operations Master Blind List up to date with all blinds in their correct position for start-up?	
	/		[V4]	Was a line-by-line review conducted to ensure the piping is installed as specified?	
/			[V5]	Are unused piping branches isolated or eliminated?	
	/		[V6]	Are vents and drains visible, easily accessible, and safely located?	
/			[V7]	Are sample points configured for safe sampling and are sample point tags in place?	
	/		[V8]	Is safe access to valves provided?	
	/		[V9]	Are pipe supports installed as specified?	

/			[V10]	Has piping thermal expansion been accounted for?
/			[V11]	Are hoses and fittings approved for the service?
/			[V12]	Are open-ended valves approved for the service?
/			[V13]	Is back flow protection provided where required?
	/		[V14]	Are check valves installed in the correct orientation and proper direction?
/			[V15]	Is electrical continuity, grounding and cathodic protection provided?
	/		[V16]	Is appropriate testing complete and documented?
	/		[V17]	Is the job site clean?
	/		[V18]	Are nipple lengths short and any cantilevered branch connections properly supported?
	/		[V19]	Are piping shoes properly position on their supports.
/			[V20]	Were the Spring Supports that were locked on larger piping that had flanges completely broken for work to be performed during a shutdown or T&I?
/			[V21]	Have Spring Supports of all piping that were locked in position during a shutdown or a T&I been released prior to starting up?
/			[V22]	Have all low-pressure gauges used for nitrogen blanketing etc of equipment and or lines during a shutdown or T&I been removed or replaced with a pressure gauge of the correct range?
	/		[V23]	Have all isolation blinds (spades) as per a Master Blind List for positive isolation of a confined space entry, equipment or lines for hot work, etc. for positive isolation during the shutdown or T&I been returned to their proper start-up positions? Note: Not all blinds will be returned to the normal run position until the unit is up and running ie: Steam-out blinds, Vessel drain line blinds, Nitrogen purge lines and vessel vents to atmosphere.
	/		[V24]	Have all hydro-test of lines and equipment verification documentation been signed off by Integrity or other authorized and delegated personnel?
	/		[V25]	Have all Hydro-test blinds, listed on the hydro-test Blind (Spade) List been verified as signed off (by operations) and either removed or if a spectacle blind returned to the proper position for start-up of the unit? Note: Attach a copy of the completed blind list with the completed PSSR.

	✓		[V26]	If V25 has been checked off as "YES" has a copy of the completed (signed off) hydro-test Blind (Spade) List been attached to this PSSR, as required? Note: If not, then you must note why in the PSSR-Deficiencies Found section.
	✓		[V27]	Have lines or equipment that were hydro-tested been properly drained at their low points?
✓			[V28]	Are the proper Utility connections equipped with check valves used to tie any type of Utility system into a process line or equipment for the purpose of purging or flushing of them?
✓			[V29]	Has the Utilities plant been informed that a utility system has been tied into a process line or a piece of equipment at the unit?
Complete for a gasket installation/revision:				
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:
	✓		[G1]	Are gaskets of the proper type to be compatible with process fluids, temperatures, and pressures of the line?
	✓		[G2]	Do gaskets conform to the applicable flange and piping specifications?
	✓		[G3]	Are equipment joints properly aligned?
	✓		[G4]	Do all flanges a minimum of 1 bolt thread exposed past each nut?
	✓		[G5]	Have all flanges requiring torquing been verified as having been torqued and at the proper torque setting?
✓			[G6]	If after a T&I have all lines and equipment been checked and verified as being properly made up by Operations with highlighted & initialed P&IDs to verify this?
✓			[G7]	As part of the equipment and line checks were all made up flanges bolts that were made back up after a shutdown or T&I been hammer tested by operations?
✓			[G8]	Has Leak Testing of lines and equipment been completed or is scheduled prior to starting up after a T&I or shutdown where equipment has been opened and piping flanges spread?
Other:				
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:
	✓		[O1]	Are Operating Procedures and Emergency Operating procedures up to date?
✓			[O2]	Are special procedures for commissioning/decommissioning or a first-time startup provided?
✓			[O3]	Are product's shipping labels/tags available?
✓			[O4]	Have Operational Safety practices been reviewed /revised and endorsed?

✓			[O5]	Are equipment/instrumentation operating and maintenance guides filed in maintenance and operating areas?				
	✓		[O6]	Are markup P&IDs available and has a copy of these marked up P&IDs been filed in the control drawing sets?				
✓			[O7]	Are underground piping drawings up to date?				
	✓		[O8]	Are as-built loop diagrams/electrical diagrams/support diagrams for all equipment necessary for safe operations available?				
	✓		[O9]	Are flow and process diagram up to date?				
✓			[O10]	Was the change communicated to adjacent units or other affected groups?				
✓			[O11]	Are shift operations and emergency personnel instructed in support and response procedures?				
	✓		[O12]	Does the equipment layout provide safe access for operations and maintenance?				
	✓		[O13]	Are appropriate materials of construction used for compatibility/corrosion?				
✓			[O14]	Was the potential impact of the change or unchanged facilities addressed?				
	✓		[O15]	Are provisions made for technical or supervisory support during initial operation?				
	✓		[O16]	Was a field inspection conducted by the PSSR team?				
✓			[O17]	Does the PSSR Review Team recommend the project startup, contingent on the correction of any deficiencies that have been identified by this review?				
[O18]	Have the above PSSR questions addressed all areas of concern? If the answer is "NO", list all additional concerns in the PSSR Report			<table border="1"> <tr> <td>YES</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td></td> </tr> </table>	YES	NO	✓	
YES	NO							
✓								

PSSR Sign off Section			
PSSR Coordinator: (To Be Project Engineer or Project Manager)	AS/246	[Signature]	10/08/23
	Indicator	Signature	Date
Operations:	FN/7A0	[Signature]	10/08/23
	Indicator	Signature	Date
Inspector:	IR/41	[Signature]	10-08-23
	Indicator	Signature	Date
Process Engineer:	TE/16	[Signature]	10/8/23
	Indicator	Signature	Date
EHS Personnel:	ES/42	[Signature]	10/08/23
	Indicator	Signature	Date



NOTE 1: Checklist items listed are "Project" dependent. Additional items may be added for review and inspection to ensure all concerns that are inherent in the project, process or the type of materials that will be used are addressed.



NOTE 2: The PSSR Coordinator, Operations Representative, Inspector and Process Engineering shall each sign-off on this form if line O18 has been checked noting all are in agreement that the project start-up may precede after any deficiencies that were noted by the Team has been corrected.



NOTE 3: The EHS Personnel signature shall always be the last of the PSSR Review Team to sign-off on the PSSR form. Before signing the PSSR form, the EHS Personnel shall verify that all deficiencies that were noted by the PSSR Review Team have been corrected.

ภาคผนวก ข.48

แผนผังตำแหน่งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย และการตรวจสอบ

SPRE Fire Fighting Equipment Inspection, Test and Maintenance Plan

Item	Description	Inspection		Test				Hydrostatic Test					Maintenance		
		Monthly	Quarterly	Monthly	Quarterly	Semi Annual	Annually	Years					Semi Annual	Annually	3 Year
								1	3	5	10	12			
1	Portable Fire Extinguisher														
	Dry chemical (store pressure type)	X	X						X					X	
	Dry chemical (cartridge type)	X	X				X				X			X	
2	Carbon dioxide	X	X				X		X					X	
	Mobile Fire Extinguisher														
	Wheeled dry chemical	X	X				X				X			X	
3	Foam cart	X	X				X							X	
	Mobile monitor wheel type	X	X				X							X	
	Big monitor	X	X				X							X	
3	Fire Water System														
	Fire Water Pumps	X	X				X							X	
	Fire Hydrant	X	X				X							X	
	Hydrant with monitor	X	X				X							X	
	Hydro foam station	X	X				X							X	
	Pre-action sprinkler system (CCN)	X	X				X							X	
	Water Spray system	X	X				X							X	
	Sprinkler system	X	X				X							X	
	Carbon dioxide fixed system	X	X			X			X						
	FM 200	X	X			X									
	Fire water back valve	X	X				X							X	
	Fire Hose Reels	X	X				X							X	
4	Fire water flushing point	X	X			X								X	
	International Connections	X	X				X							X	
	Foam Systems	X	X											X	
	Fixed foam system	X	X				X							X	
5	Semi - Fixed Foam Connections	X	X											X	
	Water & Foam Spray system	X	X				X							X	
	Fire Fighting Equipment Accessory														
	Fire Hose 1.5" / 2.5" / 3"	X	X					X						X	
	Fire nozzle 1.5" / 2.5"	X	X					X						X	
	Fire hose cabinet	X	X					X						X	
	Safety Eye Wash / Shower	X	X	X										X	
6	AID unit	X	X	X										X	

SPRE Fire Fighting Equipment Inspection, Test and Maintenance Plan

Item	Description	Inspection		Test				Hydrostatic Test					Maintenance		
		Monthly	Quarterly	Monthly	Quarterly	Semi Annual	Annually	Years					Semi Annual	Annually	3 Year
								1	3	5	10	12			
6	Life Support Equipment														
	Self Contain Breathing Apparatus (SCBA)	X		X			X		X					X	X
	Air cart, Air wagon	X		X						X			X	X	
	B.A. Air compressor	X												X	
	Fire Apparatus (By Specialist)														
	Fire truck	X		X			X							X	
	Foam Tender (Foam Truck)	X												X	
	Gasoline Command Vehicle	X												X	
	Mobile Command Vehicle	X												X	

Reference : Fire Protection Systems Inspection, Test & Maintenance Manual

ภาคผนวก ข.49

การตรวจสอบท่อขนส่งน้ำมัน

Plant section	Location	Equipment	Functional loc.	Type	Description
A01	0002	02C108	1001-02C108	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,BTM)
A01	0002	02C111	1001-02C111	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,SH)
A01	0002	02C112	1001-02C112	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,SH)
A01	0002	02C112	1001-02C112	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,BT)
A01	0002	02C117	1001-02C117	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,SH)
A01	0002	02C117	1001-02C117	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,BT)
A01	0002	02C141A	1001-02C141	Critical OSI	OSI Int.(Int VI+pit gage+ET)
A01	0002	02C141A	1001-02C141	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02C141B	1001-02C141	Critical OSI	OSI Int.(Int VI+pit gage+ET)
A01	0002	02C141B	1001-02C141	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02C142A	1001-02C142	Critical OSI	OSI Int.(Int VI+pit gage+ET)
A01	0002	02C142A	1001-02C142	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02C142B	1001-02C142	Critical OSI	OSI Int.(Int VI+pit gage+ET)
A01	0002	02C142B	1001-02C142	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02C143	1001-02C143	Critical OSI	OSI Int.(Int VI+pit gage+ET)
A01	0002	02C143	1001-02C143	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02C143	1001-02C143	Critical OSI	OSI Int.(Int VI+pit gage+ET)
A01	0002	02C143	1001-02C143	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,BT)
A01	0002	02C144	1001-02C144	Critical OSI	OSI Int.(Int VI+pit gage+ET)
A01	0002	02C144	1001-02C144	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02C144	1001-02C144	Critical OSI	OSI Int.(Int VI+pit gage+ET)
A01	0002	02C144	1001-02C144	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,BT)
A01	0002	02E100A	1001-02E100A	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,SH)
A01	0002	02E100A	1001-02E100A	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,CH)
A01	0002	02E100B	1001-02E100B	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,SH)
A01	0002	02E100B	1001-02E100B	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,CH)
A01	0002	02E101A	1001-02E101	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,SH)
A01	0002	02E101A	1001-02E101	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,CH)
A01	0002	02E101B	1001-02E101	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,SH)
A01	0002	02E101B	1001-02E101	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,CH)
A01	0002	02E105	1001-02E105	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,SH)
A01	0002	02E105	1001-02E105	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,CH)
A01	0002	02E106	1001-02E106	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,SH)
A01	0002	02E106	1001-02E106	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,CH)
A01	0002	02E145	1001-02E145	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02E145	1001-02E145	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,CH)
A01	0002	02E146	1001-02E146	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02E146	1001-02E146	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,CH)
A01	0002	02E150	1001-02E150	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(Ext VI+pit gage,SH)
A01	0002	02E150	1001-02E150	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,CH)
A01	0002	02E151	1001-02E151	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(Ext VI+pit gage,SH)
A01	0002	02E151	1001-02E151	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(Ext VI+pit gage,CH)
A01	0002	02E157	1001-02E157	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02E157	1001-02E157	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,CH)
A01	0002	02E158	1001-02E158	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02E158	1001-02E158	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,CH)
A01	0002	02E165	1001-02E165	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02E165	1001-02E165	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,CH)
A01	0002	02E170	1001-02E170	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(Ext VI+pit gage,SH)
A01	0002	02E170	1001-02E170	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,CH)
A01	0002	02E170	1001-02E170	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02E170	1001-02E170	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,CH)
A01	0002	02E171	1001-02E171	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(Ext VI+pit gage,SH)
A01	0002	02E171	1001-02E171	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,CH)
A01	0002	02E171	1001-02E171	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02E171	1001-02E171	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,CH)
A01	0002	02E175	1001-02E175	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02E175	1001-02E175	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,CH)
A01	0002	02E180	1001-02E180	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02E180	1001-02E180	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,CH)
A01	0002	02E181	1001-02E181	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02E181	1001-02E181	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,CH)
A01	0002	02E182	1001-02E182	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02E182	1001-02E182	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,CH)
A01	0002	02E185	1001-02E185	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02E185	1001-02E185	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,CH)
A01	0002	02E190	1001-02E190	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02E190	1001-02E190	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,CH)
A01	0002	02E191	1001-02E191	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02E191	1001-02E191	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,CH)
A01	0002	02E195	1001-02E195	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02E195	1001-02E195	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,CH)
A01	0002	02E196	1001-02E196	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)
A01	0002	02E196	1001-02E196	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,CH)
A01	0002	02E200A	1001-02E200	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,SH)
A01	0002	02E200A	1001-02E200	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,CH)
A01	0002	02E200B	1001-02E200	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,SH)
A01	0002	02E200B	1001-02E200	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,CH)

Plant section	Location	Equipment	Functional loc.	Type	Description
A02	0006	0006-X003-M01	1001-0006-X003-M01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0006	0006-X004-070	1001-0006-X004-070	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0006	0006-X004-J01	1001-0006-X004-J01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0006	0006-X004-J02	1001-0006-X004-J02	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0006	0006-X004-J03	1001-0006-X004-J03	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0006	0006-X004-J04	1001-0006-X004-J04	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0006	0006-X004-M01	1001-0006-X004-M01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0006	0006-X009-J01	1001-0006-X009-J01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A02	0006	0006-X009-M01	1001-0006-X009-M01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0006	0006-X116-010	1001-0006-X116-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A02	0006	0006-X116-B01	1001-0006-X116-B01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A02	0006	0006-X116-B02	1001-0006-X116-B02	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A02	0007	0007-X001-J01	1001-0007-X001-J01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0007	0007-X001-M01	1001-0007-X001-M01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0007	0007-X001-M02	1001-0007-X001-M02	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0007	0007-X001-M03	1001-0007-X001-M03	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A02	0007	0007-X002-M04	1001-0007-X002-M04	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A02	0007	0007-X005-050	1001-0007-X005-050	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A02	0007	0007-X106-M01	1001-0007-X106-M01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0007	0007-X109-020	1001-0007-X109-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI SS)
A02	0007	0007-X109-030	1001-0007-X109-030	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI SS)
A02	0010	0010-X002-010	1001-0010-X002-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+Dummy leg)
A02	0010	0010-X002-020	1001-0010-X002-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CUI Ext VI)
A02	0010	0010-X003-011	1001-0010-X003-011	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A02	0010	0010-X004-020	1001-0010-X004-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CUI Ext VI)
A02	0010	0010-X004-030	1001-0010-X004-030	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CUI Ext V1+Dummy leg)
A02	0010	0010-X004-040	1001-0010-X004-040	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CUI Ext V1+Dummy leg)
A02	0010	0010-X004-050	1001-0010-X004-050	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0010	0010-X004-050	1001-0010-X004-050	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A02	0010	0010-X004-060	1001-0010-X004-060	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A02	0010	0010-X004-061	1001-0010-X004-061	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A02	0010	0010-X004-070	1001-0010-X004-070	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A02	0010	0010-X004-J01	1001-0010-X004-J01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CUI Ext VI)
A02	0010	0010-X005-010	1001-0010-X005-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A02	0010	0010-X005-011	1001-0010-X005-011	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0010	0010-X005-020	1001-0010-X005-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A02	0010	0010-X005-021	1001-0010-X005-021	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0010	0010-X005-061	1001-0010-X005-061	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A02	0010	0010-X005-100	1001-0010-X005-100	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A02	0010	0010-X005-100	1001-0010-X005-100	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+Dummy leg)
A02	0010	0010-X005-101	1001-0010-X005-101	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0010	0010-X005-101	1001-0010-X005-101	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CUI SS Ext VI)
A02	0010	0010-X005-111	1001-0010-X005-111	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(UT)
A02	0010	0010-X005-120	1001-0010-X005-120	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A02	0010	0010-X005-140	1001-0010-X005-140	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0010	0010-X005-150	1001-0010-X005-150	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0010	0010-X006-010	1001-0010-X006-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0010	0010-X006-010	1001-0010-X006-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive

Plant section	Location	Equipment	Functional loc.	Type	Description
A02	0015	0015-X007-060	1001-0015-X007-060	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0015	0015-X007-070	1001-0015-X007-070	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0015	0015-X007-080	1001-0015-X007-080	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0015	0015-X007-B01	1001-0015-X007-B01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CUI SS Ext Vi)
A02	0015	0015-X007-J01	1001-0015-X007-J01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0015	0015-X008-010	1001-0015-X008-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext Vi+pit gage+UT)
A02	0015	0015-X009-020	1001-0015-X009-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CUI Ext Vi)
A02	0015	0015-X009-050	1001-0015-X009-050	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0015	0015-X009-060	1001-0015-X009-060	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0015	0015-X009-B01	1001-0015-X009-B01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A02	0015	0015-X010-J01	1001-0015-X010-J01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0015	0015-X011-010	1001-0015-X011-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CUI Ext Vi)
A02	0015	0015-X013-J01	1001-0015-X013-J01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0015	0015-X016-010	1001-0015-X016-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CUI Ext Vi)
A02	0015	0015-X019-020	1001-0015-X019-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A02	0015	0015-X104-040	1001-0015-X104-040	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CUI Ext Vi)
A02	0015	0015-X116-B01	1001-0015-X116-B01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CUI Ext Vi)
A02	0024	0024-X002-J01	1001-0024-X002-J01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A02	0024	0024-X002-J02	1001-0024-X002-J02	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A02	0024	0024-X002-J03	1001-0024-X002-J03	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A02	0024	0024-X004-020	1001-0024-X004-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext Vi+pit gage+UT)
A02	0024	0024-X004-030	1001-0024-X004-030	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext Vi+pit gage+UT)
A02	0024	0024-X004-040	1001-0024-X004-040	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext Vi+pit gage+UT)
A02	0024	0024-X004-050	1001-0024-X004-050	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext Vi+pit gage+UT)
A02	0024	0024-X004-B01	1001-0024-X004-B01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext Vi+pit gage+UT)
A02	0024	0024-X004-B02	1001-0024-X004-B02	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext Vi+pit gage+UT)
A02	0024	0024-X004-B03	1001-0024-X004-B03	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext Vi+pit gage+UT)
A02	0024	0024-X005-010	1001-0024-X005-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext Vi+pit gage+UT)
A02	0024	0024-X005-020	1001-0024-X005-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext Vi+Dummy leg)
A02	0024	0024-X005-030	1001-0024-X005-030	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext Vi+pit gage+UT)
A02	0024	0024-X005-040	1001-0024-X005-040	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext Vi+pit gage+UT)
A02	0024	0024-X005-050	1001-0024-X005-050	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext Vi+pit gage+UT)
A02	0024	0024-X006-020	1001-0024-X006-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CUI Ext Vi)
A02	0024	0024-X006-J01	1001-0024-X006-J01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0024	0024-X006-J02	1001-0024-X006-J02	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A02	0005	05C101	1001-05C101	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext Vi+pit gage+UT, TOP)
A02	0005	05C101	1001-05C101	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext Vi+pit gage+UT, SH)
A02	0005	05C102	1001-05C102	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext Vi+pit gage+UT, SH)
A02	0005	05C102	1001-05C102	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext Vi+pit gage+UT, BT)
A02	0005	05C103	1001-05C103	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext Vi+pit gage+UT, SH)
A02	0005	05C104	1001-05C104	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext Vi+pit gage+UT, SH)
A02	0005	05C105	1001-05C105	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(Ext Vi+pit gage, SH)
A02	0005	05C106	1001-05C106	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext Vi+pit gage+UT, TOP)
A02	0005	05C106	1001-05C106	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext Vi+pit gage+UT, SH)
A02	0005	05C107	1001-05C107	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(Ext Vi+pit gage, SH)
A02	0005	05C110	1001-05C110	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext Vi+pit gage+UT, SH)
A02	0005	05C111	1001-05C111	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext Vi+pit gage+UT, SH)
A02	0005	05C401	1001-05C401	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(Ext Vi+pit gage, SH)
A02	0005	05C402	1001-05C402	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext Vi+pit gage+UT, SH)
A02	0005	05C901	1001-05C901	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection
A02	0005	05C902	1001-05C902	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection
A02	0005	05C903A	1001-05C903	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection
A02	0005	05C903A	1001-05C903	Critical OSI	OSI intrusive inspection
A02	0005	05C903B	1001-05C903	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection
A02	0005	05C903B	1001-05C903	Critical OSI	OSI intrusive inspection
A02	0005	05C906	1001-05C906	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection
A02	0005	05C906	1001-05C906	Critical OSI	OSI intrusive inspection
A02	0005	05E101A	1001-05E101A	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext Vi+pit gage+UT, SH)
A02	0005	05E101A	1001-05E101A	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext Vi+pit gage+UT, CH)
A02	0005	05E101B	1001-05E101	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext Vi+pit gage+UT, SH)
A02	0005	05E101B	1001-05E101	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext Vi+pit gage+UT, CH)
A02	0005	05E102	1001-05E102	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext Vi+pit gage+UT, SH)
A02	0005	05E102	1001-05E102	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext Vi+pit gage+UT, CH)
A02	0005	05E104	1001-05E104	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection Shell Side
A02	0005	05E104	1001-05E104	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection Tube Side
A02	0005	05E106	1001-05E106	Non-Critical OSI	OSI intrusive inspection
A02	0005	05E107	1001-05E107	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext Vi+pit gage+UT, SH)
A02	0005	05E107	1001-05E107	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext Vi+pit gage+UT, CH)
A02	0005	05E109	1001-05E109	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext Vi+pit gage+UT, SH)
A02	0005	05E109	1001-05E109	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(CUI Ext Vi+pit gage+UT, CH)
A02	0005	05E901A	1001-05E901	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection
A02	0005	05E901A	1001-05E901	Critical OSI	OSI intrusive inspection
A02	0005	05E901B	1001-05E901	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection
A02	0005	05E901B	1001-05E901	Critical OSI	OSI intrusive inspection
A02	0005	05E902A	1001-05E902	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection
A02	0005	05E902A	1001-05E902	Critical OSI	OSI intrusive inspection
A02	0005	05E902B	1001-05E902	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection
A02	0005	05E902B	1001-05E902	Critical OSI	OSI intrusive inspection

Plant section	Location	Equipment	Functional loc.	Type	Description
A04	0016	0016-X010A-060	1001-0016-X010A-060	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X010A-B01	1001-0016-X010A-B01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X010A-M01	1001-0016-X010A-M01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X010B-010	1001-0016-X010B-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X010B-010	1001-0016-X010B-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A04	0016	0016-X010B-020	1001-0016-X010B-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X010B-020	1001-0016-X010B-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A04	0016	0016-X010B-030	1001-0016-X010B-030	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X010B-030	1001-0016-X010B-030	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A04	0016	0016-X010B-040	1001-0016-X010B-040	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X010B-040	1001-0016-X010B-040	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A04	0016	0016-X010B-M01	1001-0016-X010B-M01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X010B-M02	1001-0016-X010B-M02	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X010B-M03	1001-0016-X010B-M03	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X010B-M04	1001-0016-X010B-M04	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X010D-010	1001-0016-X010D-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X010D-010	1001-0016-X010D-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A04	0016	0016-X010D-020	1001-0016-X010D-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X010D-020	1001-0016-X010D-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A04	0016	0016-X010D-030	1001-0016-X010D-030	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X010D-030	1001-0016-X010D-030	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A04	0016	0016-X010D-040	1001-0016-X010D-040	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X010D-040	1001-0016-X010D-040	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A04	0016	0016-X010D-050	1001-0016-X010D-050	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X010D-050	1001-0016-X010D-050	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A04	0016	0016-X010D-060	1001-0016-X010D-060	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X010D-060	1001-0016-X010D-060	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A04	0016	0016-X010D-070	1001-0016-X010D-070	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI)
A04	0016	0016-X010D-070	1001-0016-X010D-070	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A04	0016	0016-X010D-M01	1001-0016-X010D-M01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X010D-M02	1001-0016-X010D-M02	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X011-010	1001-0016-X011-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X011-020	1001-0016-X011-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X011-030	1001-0016-X011-030	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X011-040	1001-0016-X011-040	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X011-050	1001-0016-X011-050	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X011-060	1001-0016-X011-060	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X012-020	1001-0016-X012-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(UT)
A04	0016	0016-X012-040	1001-0016-X012-040	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(UT)
A04	0016	0016-X012-060	1001-0016-X012-060	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X012-070	1001-0016-X012-070	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X012-090	1001-0016-X012-090	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X012-100	1001-0016-X012-100	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X012-110	1001-0016-X012-110	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X012-130	1001-0016-X012-130	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X012-130	1001-0016-X012-130	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A04	0016	0016-X012-140	1001-0016-X012-140	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A04	0016	0016-X012-140	1001-0016-X012-140	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X012-150	1001-0016-X012-150	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A04	0016	0016-X012-150	1001-0016-X012-150	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X012-160	1001-0016-X012-160	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A04	0016	0016-X012-160	1001-0016-X012-160	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X012-200	1001-0016-X012-200	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X018-010	1001-0016-X018-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X018-010	1001-0016-X018-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A04	0016	0016-X018-020	1001-0016-X018-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X018-020	1001-0016-X018-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)
A04	0016	0016-X018-030	1001-0016-X018-030	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X018-030	1001-0016-X018-030	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A04	0016	0016-X018-050	1001-0016-X018-050	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X018-J01	1001-0016-X018-J01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X018-J02	1001-0016-X018-J02	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X020-010	1001-0016-X020-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X020-020	1001-0016-X020-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X020-J01	1001-0016-X020-J01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X020-J02	1001-0016-X020-J02	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X020-J03	1001-0016-X020-J03	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X020-J04	1001-0016-X020-J04	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X020-J05	1001-0016-X020-J05	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X020-J06	1001-0016-X020-J06	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X020-J07	1001-0016-X020-J07	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X020-J08	1001-0016-X020-J08	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X020-J09	1001-0016-X020-J09	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X020-J10	1001-0016-X020-J10	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X020-J11	1001-0016-X020-J11	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X020-J12	1001-0016-X020-J12	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X020-M01	1001-0016-X020-M01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+pit gage+UT)
A04	0016	0016-X021-060	1001-0016-X021-060	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext V1+Dummy leg)

Plant section	Location	Equipment	Functional loc.	Type	Description	Plant section	Location	Equipment	Functional loc.	Type	Description
A04	0016	16S903B	1001-16K301	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(Ext VI+pit gage,SH)	A05	0060	60D107	1001-60D107	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D
A04	0016	16S903B	1001-16K301	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT,SH)	A05	0060	60D101	1001-60D101	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D
A04	0016	16S903B	1001-16K301	Critical OSI	OSI Int.(Int VI+pit gage,SH)	A05	0060	60D102	1001-60D102	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D
A04	0016	16S905A	1001-16S905	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(Ext VI+pit gage,SH)	A05	0060	60D103	1001-60D103	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D
A04	0016	16S905A	1001-16S905	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)	A05	0060	60D104	1001-60D104	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D
A04	0016	16S905A	1001-16S905	Critical OSI	OSI Int.(Int VI+pit gage,SH)	A05	0060	60D105	1001-60D105	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D
A04	0016	16S905B	1001-16S905	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(Ext VI+pit gage,SH)	A05	0060	60D106	1001-60D106	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D
A04	0016	16S905B	1001-16S905	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)	A05	0060	60D320	1001-60D320	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D
A04	0016	16S905B	1001-16S905	Critical OSI	OSI Int.(Int VI+pit gage,SH)	A05	0076	76D163	1001-76D163	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection
A04	0016	16YV493V	1001-0016AV	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT,SH), In-Lieu	A05	0060	60D356	1001-60D356	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D
A04	0016	16YV665V	1001-0016AV	Non-Critical OSI	OSI Non-Int.(UT,SH), In-Lieu	A05	0060	60D355	1001-60D355	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D
A04	0017	17E101BB	1001-17E101	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection	A05	0062	0062-X007-030	1001-0062-X007-030	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A04	0017	17E103AX	1001-17E103AX	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection	A05	0072	0072-X001-J22	1001-0072-X001-J22	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A04	0017	17E103BX	1001-17E103BX	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection	A05	0072	0072-X001-J65	1001-0072-X001-J65	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A04	0018	18C103	1001-18C103	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection	A05	0072	0072-X003-J03	1001-0072-X003-J03	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A04	0018	18C105B	1001-18C105	Critical OSI	OSI intrusive inspection	A05	0072	0072-X109-040	1001-0072-X109-040	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A04	0018	18C110	1001-18C110	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection	A05	0060	0060-X310-J01	1001-0060-X310-J01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A04	0018	18C118	1001-18C118	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection	A05	0061	0061-X115-501	1001-0061-X115-501	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A04	0018	18E103	1001-18E103	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection	A05	0061	0061-X115-502	1001-0061-X115-502	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A04	0018	18E108X	1001-18E108X	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection	A05	0061	0061-X115-503	1001-0061-X115-503	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A04	0020	20C102	1001-20C102	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection	A05	0060	0060-X304-050	1001-0060-X304-050	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A04	0020	20C202	1001-20C202	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection	A05	0060	0060-X310-100	1001-0060-X310-100	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A04	0020	20C203	1001-20C203	Critical OSI	OSI intrusive inspection	A05	0060	0060-X310-B01	1001-0060-X310-B01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A04	0020	20C211	1001-20C211	Critical OSI	OSI intrusive inspection	A05	0060	0060-X208-010	1001-0060-X208-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A04	0020	20C211	1001-20C211	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection	A05	0060	0060-X405-020	1001-0060-X405-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A04	0020	20E101	1001-20E101	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection	A05	0060	60D501	1001-60D501	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D
A04	0021	21C103	1001-21C103	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection	A05	0060	60D502	1001-60D502	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D
A04	0022	22C104	1001-22C104	Critical OSI	OSI intrusive inspection	A05	0060	0060-X204-020	1001-0060-X204-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CUI Ext VI+Dummy leg)
A04	0023	23C907A	1001-23K101A	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection	A05	0062	0062-X007-020	1001-0062-X007-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A05	0060	60C302B	1001-60C302	Critical OSI	OSI intrusive inspection	A05	0072	0072-X001-J21	1001-0072-X001-J21	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0060	60C302C	1001-60C302	Critical OSI	OSI intrusive inspection	A05	0072	0072-X001-J64	1001-0072-X001-J64	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0072	72D702	1001-72D702	Critical OSI	OSI intrusive inspection	A05	0072	0072-X003-J02	1001-0072-X003-J02	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0076	76-CC-12-002	1001-76-CC-12-002	Non-Critical OSI	OSI NON-INTRUSIVE INSPECTION	A05	0072	0072-X109-030	1001-0072-X109-030	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0062	0062-X007-B02	1001-0062-X007-B02	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)	A05	0060	0060-X207-B01	1001-0060-X207-B01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0072	0072-X001-J24	1001-0072-X001-J24	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	A05	0060	0060-X304-040	1001-0060-X304-040	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A05	0072	0072-X002-020	1001-0072-X002-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	A05	0060	0060-X310-090	1001-0060-X310-090	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A05	0072	0072-X003-J05	1001-0072-X003-J05	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	A05	0060	0060-X310-090	1001-0060-X310-090	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0072	0072-X109-060	1001-0072-X109-060	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	A05	0060	0060-X405-010	1001-0060-X405-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0060	0060-X310-120	1001-0060-X310-120	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(UT+RT)	A05	0072	72S1005	1001-72S1005	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection
A05	0060	0060-X310-B03	1001-0060-X310-B03	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	A05	0076	76E952	1001-76E952	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection
A05	0060	0060-X402-010	1001-0060-X402-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)	A05	0076	76D144	1001-76D144	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection
A05	0060	0060-X210-B01	1001-0060-X210-B01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CUI Ext VI)	A05	0060	0060-X204-010	1001-0060-X204-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CUI Ext VI)
A05	0061	0061-X115-504	1001-0061-X115-504	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)	A05	0062	0062-X007-010	1001-0062-X007-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A05	0062	0062-X007-B01	1001-0062-X007-B01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)	A05	0072	0072-X001-J20	1001-0072-X001-J20	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0072	0072-X001-J23	1001-0072-X001-J23	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	A05	0072	0072-X001-J63	1001-0072-X001-J63	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0072	0072-X002-010	1001-0072-X002-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	A05	0072	0072-X003-J01	1001-0072-X003-J01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0072	0072-X003-J04	1001-0072-X003-J04	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	A05	0072	0072-X109-020	1001-0072-X109-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0072	0072-X109-050	1001-0072-X109-050	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	A05	0076	76-CC-08-004	1001-76-CC-08-004	Non-Critical OSI	OSI NON-INTRUSIVE INSPECTION
A05	0060	0060-X310-J02	1001-0060-X310-J02	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT+RT)	A05	0076	76IP203	1001-76-CC-06-001	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive inspection
A05	0060	0060-X304-B01	1001-0060-X304-B01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)	A05	0060	0060-X303-B01	1001-0060-X303-B01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A05	0060	0060-X310-110	1001-0060-X310-110	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)	A05	0060	0060-X310-070	1001-0060-X310-070	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0060	0060-X310-B02	1001-0060-X310-B02	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	A05	0060	0060-X310-080	1001-0060-X310-080	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A05	0076	76KS151	1001-76KS151	Critical OSI	OSI Intrusive inspection	A05	0076	76-CC-04-001	1001-76-CC-04-001	Non-Critical OSI	OSI NON-INTRUSIVE INSPECTION
A05	0060	0060-X209-010	1001-0060-X209-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	A05	0060	0060-X207-010	1001-0060-X207-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+Dummy leg)
A05	0060	0060-X405-030	1001-0060-X405-030	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	A05	0060	0060-X404-M01	1001-0060-X404-M01	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0060	60D321	1001-60D321	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X501-010	1001-0061-X501-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+Dummy leg)
A05	0060	60D322	1001-60D322	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X501-060	1001-0061-X501-060	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+Dummy leg)
A05	0060	60D323	1001-60D323	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X501-080	1001-0061-X501-080	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+Dummy leg)
A05	0060	60D324	1001-60D324	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X502-020	1001-0061-X502-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0060	60D325	1001-60D325	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X502-030	1001-0061-X502-030	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0060	60D326	1001-60D326	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X505-030	1001-0061-X505-030	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0072	72D321	1001-72D321	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X508-030	1001-0061-X508-030	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0072	72D322	1001-72D322	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X508-040	1001-0061-X508-040	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0060	60D341	1001-60D341	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X526-020	1001-0061-X526-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0060	60D342	1001-60D342	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X526-030	1001-0061-X526-030	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0060	60D343	1001-60D343	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X526-060	1001-0061-X526-060	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0060	60D351	1001-60D351	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X526-070	1001-0061-X526-070	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0060	60D352	1001-60D352	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X527-010	1001-0061-X527-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0060	60D353	1001-60D353	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X527-040	1001-0061-X527-040	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0060	60D354	1001-60D354	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X529-010	1001-0061-X529-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0072	72D341	1001-72D341	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X540-010	1001-0061-X540-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+Dummy leg)
A05	0072	72D351	1001-72D351	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X541-030	1001-0061-X541-030	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+Dummy leg)
A05	0072	72D352	1001-72D352	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X541-040	1001-0061-X541-040	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0060	60D333	1001-60D333	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X549-010	1001-0061-X549-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+Dummy leg)
A05	0060	60D334	1001-60D334	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X556-020	1001-0061-X556-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)
A05	0060	60D332	1001-60D332	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X005-010	1001-0061-X005-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(RT)
A05	0060	60D331	1001-60D331	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X005-010	1001-0061-X005-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(Ext VI+Dummy leg)
A05	0060	60D344	1001-60D344	Critical OSI	Statutory External VT by 3rd Party For D	A05	0061	0061-X401-010	1001-0061-X401-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CUI Ext VI+Dummy leg)

Plant section	Location	Equipment	Functional loc.	Type	Description
A06	0066	0066-X001-010	1001-0066-X001-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0066	0066-X001-010	1001-0066-X001-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Ext.VI Statutory insp
A06	0066	0066-X001-020	1001-0066-X001-020	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0066	0066-X001-020	1001-0066-X001-020	Critical OSI	OSI non-intrusive (Ext.VI Statutory insp
A06	0066	0066-X002-010	1001-0066-X002-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0066	0066-X002-010	1001-0066-X002-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Ext.VI Statutory insp
A06	0066	0066-X003-010	1001-0066-X003-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0066	0066-X003-010	1001-0066-X003-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Ext.VI Statutory insp
A06	0066	0066-X004-010	1001-0066-X004-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0066	0066-X004-010	1001-0066-X004-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Ext.VI Statutory insp
A06	0066	0066-X005-010	1001-0066-X005-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0066	0066-X005-010	1001-0066-X005-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Ext.VI Statutory insp
A06	0066	0066-X006-010	1001-0066-X006-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0066	0066-X006-010	1001-0066-X006-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Ext.VI Statutory insp
A06	0066	0066-X006-020	1001-0066-X006-020	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0066	0066-X006-020	1001-0066-X006-020	Critical OSI	OSI non-intrusive (Ext.VI Statutory insp
A06	0066	0066-X007-010	1001-0066-X007-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0066	0066-X007-010	1001-0066-X007-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Ext.VI Statutory insp
A06	0066	0066-X007-020	1001-0066-X007-020	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0066	0066-X007-020	1001-0066-X007-020	Critical OSI	OSI non-intrusive (Ext.VI Statutory insp
A06	0066	0066-X012-010	1001-0066-X012-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0066	0066-X012-010	1001-0066-X012-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Ext.VI Statutory insp
A06	0066	0066-X018-010	1001-0066-X018-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0066	0066-X018-010	1001-0066-X018-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Ext.VI Statutory insp
A06	0067	0067-X007-040	1001-0067-X007-040	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0067	0067-X007-040	1001-0067-X007-040	Critical OSI	OSI non-intrusive (Ext.VI Statutory insp
A06	0067	0067-X007-050	1001-0067-X007-050	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0067	0067-X007-050	1001-0067-X007-050	Critical OSI	OSI non-intrusive (Ext.VI Statutory insp
A06	0067	0067-X013-010	1001-0067-X013-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0067	0067-X013-010	1001-0067-X013-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Ext.VI Statutory insp
A06	0096	96-CC-01-002	1001-96-NO-FEAS	Non-Critical OSI	OSI NON-INTRUSIVE INSPECTION
A06	0096	0096-X001-040	1001-0096-X001-040	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A06	0096	0096-X002-030	1001-0096-X002-030	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A06	0096	0096-X008-020	1001-0096-X008-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A06	0096	0096-X008-030	1001-0096-X008-030	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A06	0096	0096-X010-010	1001-0096-X010-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A06	0096	0096-X011-010	1001-0096-X011-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A06	0096	0096-X027-010	1001-0096-X027-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A06	0096	0096-X030-010	1001-0096-X030-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A06	0096	0096-X030-020	1001-0096-X030-020	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A06	0096	0096-X115-010	1001-0096-X115-010	Non-Critical OSI	OSI non-intrusive(CGUT)
A06	0096	0096-X001-030	1001-0096-X001-030	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0096	0096-X002-010	1001-0096-X002-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0096	0096-X002-010	1001-0096-X002-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Crack Statutory insp)
A06	0096	0096-X002-020	1001-0096-X002-020	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0096	0096-X002-020	1001-0096-X002-020	Critical OSI	OSI non-intrusive (Crack Statutory insp)
A06	0096	0096-X003-010	1001-0096-X003-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0096	0096-X003-020	1001-0096-X003-020	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0096	0096-X003-030	1001-0096-X003-030	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0096	0096-X004-010	1001-0096-X004-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0096	0096-X004-020	1001-0096-X004-020	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0096	0096-X005-010	1001-0096-X005-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0096	0096-X006-010	1001-0096-X006-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0096	0096-X006-020	1001-0096-X006-020	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0096	0096-X007-010	1001-0096-X007-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0096	0096-X008-010	1001-0096-X008-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0096	0096-X011-020	1001-0096-X011-020	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0096	0096-X015-010	1001-0096-X015-010	Critical OSI	OSI non-intrusive (Statutory inspection)
A06	0066	66SP222	1001-66G702	Non-Critical OSI	NRV Overhaul & Inspection
A06	0066	66SP224	1001-66G704	Non-Critical OSI	NRV Overhaul & Inspection
A06	0067	67SP202	1001-67G117	Non-Critical OSI	NRV Overhaul & Inspection
A06	0066	66SP221	1001-66G701	Non-Critical OSI	NRV Overhaul & Inspection
A06	0067	67S102	1001-67S102	Critical OSI	OSI intrusive inspection
A06	0067	67C102	1001-67C102	Critical OSI	OSI intrusive inspection
A06	0067	67C104	1001-67C104	Critical OSI	OSI intrusive inspection

ภาคผนวก ข.50

การตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัย
ของถังบรรจุวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

STORAGE TANK STATUTORY INSPECTION
AS PER API 653 FOR TANK NO. 60D326
AT MAPTAPHUT, RAYONG
FOR STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC CO., LTD.
ON FEBRUARY 26, 2020

60D326

Job Executed By :
Mr. Piched A.
Mr. Supawat M.
Mr. Natthaworn S.
Mr. Suraphol K.
Mr. Jirawat H.

Job No.
2020-00083-18

Prepared By :
Mr. Natthaworn S.

Checked By :
Mr. Supawat M.

Approved By :
Mr. Piched A.

MOGAS/REF
ปริมาณความจุที่ไดรบนุญาต 13 ล้านลิตร
สูง 17.07 เมตร ไดรบนุญาตเมื่อ 05/11/2019

ISET (Thailand) Limited
100 Nanglinchee Road,
Chongnonsee, Yannawa,
Bangkok, 10120 Thailand.
TEL : 662 - 678 1813
FAX : 662 - 678 1504

All orders are accepted and all report and certificates issued subject to the General Condition of Service
(Copies available upon request)

Issue date : 09/03/2020

Total 19 Sheets

Visual Inspection Checklist

Tank In-Service Inspection Checklist

No.	Item	Completed ✓	Comments
1	FOUNDATION		
1.0.1	Measure foundation levelness and bottom elevations.	✓	Good condition
1.1	Concrete Ring		
1.1.1	Inspect for broken concrete, spalling and cracks, particularly under backup bars used in welding Butt-welded annular rings under the shell.	N/A	N/A
1.1.2	Inspect drain openings in ring, back of waterdraw basins and top surface of ring for indications of bottom leakage.	N/A	N/A
1.1.3	Inspect for cavities under foundation and vegetation against bottom of tank.	N/A	N/A
1.1.4	Check that runoff rainwater from the shell drains away from tank.	N/A	N/A
1.1.5	Check for settlement around perimeter of tank.	✓	Good condition
1.2	Asphalt		
1.2.1	Check for settling of tank into cement/asphalt base which would direct runoff rain water under the tank instead of away from it.	✓	Crack on asphalt
1.2.2	Look for areas where leaching of oil has left rock filler exposed, which indicates hydrocarbon leakage.	✓	Good condition
1.3	Oiled Dirt or Sand		
1.3.1	Check for settlement into the base which would direct runoff rain water under the tank rather than away from it.	N/A	N/A
1.4	Rock		
1.4.1	Presence of crushed rock under the steel bottom usually results in severe underside corrosion. Make a note to do additional bottom plate examination (ultrasonic, hammer testing or turning of coupons) when the tank is out of service.	N/A	N/A
1.5	Site Drainage		
1.5.1	Check site for drainage away from the tank and associated piping and manifolds.	✓	No manifolds
1.5.2	Check operating condition of the dike drains.	✓	Good condition
1.6	Housekeeping		
1.6.1	Inspect the area for buildup of trash, vegetation and other inflammables buildup.	✓	Found weed
1.7	Cathodic Protection		
1.7.1	Review cathodic protection potential readings.	N/A	N/A
2	SHELLS		
2.1	External Visual Inspection		
2.1.1	Visually inspect for paint failures, pitting and corrosion.	✓	Peeling paint
2.1.2	Clean off the bottom angle area and inspect for corrosion and thinning on plate and weld.	✓	Good condition

Page 1 of 8
Konchinun Arsayoot

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction aspects defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

ISET (Thailand) Limited | 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 15 04 www.th.sgs.com

Member of the SGS Group

No.	Item	Completed	Comments
2.1.3	Inspect the bottom-to-foundation seal, if any.	✓	Good condition
2.2	Internal (Floating Roof Tank)		
2.2.2	Visually inspect for grooving, corrosion, pitting and coating failures.	✓	Only on top shell
2.3	Riveted Shell Inspection		
2.3.1	Inspect external surface for rivet and seam leaks.	N/A	N/A
2.3.2	Locate leaks by sketch or photo (location will be lost when shell is abrasive cleaned for painting)	N/A	N/A
2.3.3	Inspect rivets for corrosion loss and wear.	N/A	N/A
2.3.4	Inspect vertical seams to see if they have been full fillet lap-welded to increase joint efficiency.	N/A	N/A
2.3.5	If no record exists of vertical riveted seams, dimension and sketch (or photograph) the rivet pattern : number of rows, rivet size, pitch length and note whether the joint is butt-riveted or lap-riveted.	N/A	N/A
2.4	Wind Girder (Floating Roof Tanks)		
2.4.1	Inspect wind girder and handrail for corrosion damage (paint failure, pitting, corrosion product buildup), especially where it occurs at tack-welded junction and for broken welds.	✓	Good condition
2.4.2	Check support welds to shell for pitting, especially on shell plates.	✓	Good condition
2.4.3	Note whether supports have reinforcing pads welded to shell.	N/A	N/A
3	SHELL APPURTENANCES		
3.1	Manways and Nozzles		
3.1.1	Inspect for cracks or signs of leakage on weld joint at nozzles, manways and reinforcing plates.	✓	No leak
3.1.2	Inspect for shell plate dimpling around nozzles, caused by excessive pipe deflection.	✓	Good condition
3.1.3	Inspect for flange leaks and leaks around bolting.	✓	No leak
3.1.4	Inspect sealing of insulation around manways and nozzles.	N/A	N/A
3.1.5	Check for inadequate manway flange and cover thickness on mixer manways.	✓	Only visual
3.2	Tank Piping Manifolds		
3.2.1	Inspect manifold piping, flanges and valves for leaks.	✓	No leak
3.2.2	Inspect fire fighting system components.	✓	Good condition
3.2.3	Check for anchored piping which would be hazardous to the tank shell or bottom connections during earth movement.	✓	Good condition
3.2.4	Check for adequate thermal pressure relief of piping to the tank.	✓	Good condition
3.2.5	Check operation of regulators for tanks with purge gas systems.	N/A	N/A
3.2.6	Check sample connections for leaks and for proper valve operation.	N/A	N/A

Page 2 of 8
Konchinun Arsayoot

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

iSET (Thailand) Limited 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 15 04 www.th.sgs.com

Member of the SGS Group

No.	Item	Completed	Comments
3.2.7	Check for damage and test the accuracy of temperature indicators.	✓	Only visual
3.2.8	Check welds on shell-mounted davit clips above valves 6 in. and larger.	N/A	N/A
3.3	Autogauge System		
3.3.1	Inspect autogauge tape guide and lower sheave housing (floating swings) for leaks.	N/A	N/A
3.3.2	Inspect autogauge head for damage.	✓	Good condition
3.3.3	Bump the checker on autogauge head for proper movement of tape.	N/A	N/A
3.3.4	Identify size and construction material of autogauge tape guide (floating roof tanks).	N/A	N/A
3.3.5	Ask operator if tape tends to hang up during tank roof movement (floating roof tanks).	N/A	N/A
3.3.6	Compare actual product level to the reading on the autogauge (maximum variation is 2 in.)	N/A	N/A
3.3.7	On floating roof tanks, when the roof is in the lowest position, check that no more than two ft. of tape are exposed at the end of the tape guide.	N/A	N/A
3.3.8	Inspect condition of board and legibility of board-type autogauges.	N/A	N/A
3.3.9	Test freedom of movement of marker and float.	N/A	N/A
3.4	Shell-Mounted Sample Station		
3.4.1	Inspect sample lines for function of valves and plugging of lines, including drain or return-to-tank line.	✓	Good condition
3.4.2	Check circulation pump for leaks and operating problems.	✓	Good condition
3.4.3	Test bracing and supports for sample lines and equipment.	✓	Good condition
3.5	Heater (Shell Manway Mounted)		
3.5.1	Inspect condensate drain for presence of oil indicating leakage.	N/A	N/A
3.6	Mixer		
3.6.1	Inspect for proper mounting flange and support.	✓	Good condition
3.6.2	Inspect for leakage.	✓	No leak
3.6.3	Inspect condition of power lines and connections to mixer.	✓	Only visual
3.7	Swing Lines : Winch Operation		
3.7.1	Nonfloating. Raise, then lower the swing line with the winch and check for cable tightness to confirm that swing line lowered properly.	N/A	N/A
3.7.2	Floating. With tank half full or more, lower the swing line, then let out cable and check if swing has pulled cable tight, indicating that the winch is operating properly.	N/A	N/A
3.7.3	Indicator. Check that the indicator moves in the proper direction. Floating swing line indicators show a lower level as cable is wound up on the winch. Non-floating swing line indicators show the opposite.	N/A	N/A
3.8	Swing Lines : External Guide System		
3.8.1	Check for leaks at threaded and flanged joints.	N/A	N/A


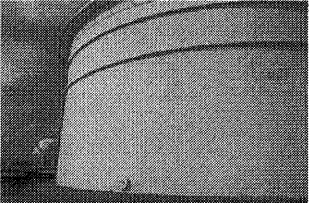
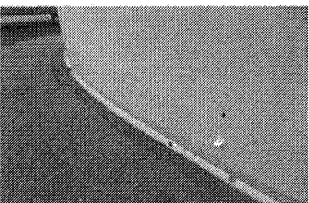
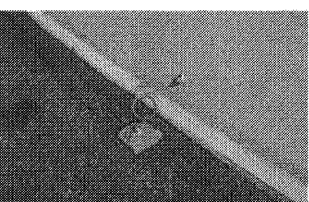
Page 3 of 8
Konchinun Arsayoot

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

iSET (Thailand) Limited 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 15 04 www.th.sgs.com

Member of the SGS Group

	<p><u>การตรวจพินิจการหลุดตัวของฐานถัง (Settlement)</u></p> <p>รายละเอียด : สภาพปกติ</p> <p>ข้อแนะนำ : ไม่มี</p>
	<p><u>การตรวจพินิจความเอียงของถัง (Plumbness)</u></p> <p>รายละเอียด : สภาพปกติ</p> <p>ข้อแนะนำ : ไม่มี</p>
	<p><u>การตรวจพินิจสภาพแผ่นรองถัง Projection Plate</u></p> <p>รายละเอียด : ไม่พบการกัดกร่อน, มีวัชพืชโดยรอบ</p> <p>ข้อแนะนำ : แนะนำให้มีการแก้ไข</p>
	<p><u>การตรวจพินิจสภาพของสายดิน Tank grounding</u></p> <p>รายละเอียด : สภาพของสายดิน จำนวน 4 ตำแหน่ง มีสภาพปกติ</p> <p>ข้อแนะนำ : ไม่มี</p>

คลัง : บริษัท สตาร์ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

การตรวจพินิจระบบสายดิน

ถังมีสายดินไม่น้อยกว่า 2 จุด แต่ละจุดห่างกันไม่เกิน 30 เมตร ถังนี้มีสายดินทั้งหมด 4 จุด หน่วยวัด: โอห์ม

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ค่าที่วัดได้ (โอห์ม)	1.05	0.61	0.45	1.06						

ตามกฎหมาย ความต้านทานระหว่างสายดินกับดินต้องไม่เกิน 10 โอห์ม

สรุป ค่าสูงสุดที่วัดได้ 1.06 โอห์ม ค่าต่ำสุดที่วัดได้ 0.45 โอห์ม

ผลการตรวจ ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

การตรวจพินิจความเอียงของถัง

หน่วยวัด: มิลลิเมตร

ตำแหน่งการวัด(องศา)	0	45	90	135	180	225	270	315
ค่าที่อ่านได้ด้านบน	5899	6262	11017	10349	13703	8806	8610	9963
ค่าที่อ่านได้ด้านล่าง	5878	6224	11034	10388	13750	8784	8565	10021
ผลต่าง	-21	-2	17	39	47	-22	-45	58

สรุป ค่าผลต่างที่ยอมรับได้ตามมาตรฐาน API653 85.3 มม. ค่าผลต่างมากที่สุดที่ย่านได้ 58 มม.

ผลการตรวจ ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

การตรวจพินิจการหลุดตัวของถัง

จำนวนจุดที่ทำการวัด 12 ตำแหน่ง ถังจึงตำแหน่งจุดที่ 1 ตรงตำแหน่ง 0 องศา หน่วยวัด : มิลลิเมตร

ตำแหน่งที่วัด	1	2	3	4	5	6	7	8
ค่าที่วัดได้	1316	1324	1319	1318	1331	1333	1336	1306
ตำแหน่งที่วัด	9	10	11	12				
ค่าที่วัดได้	1284	1295	1320	1248				
ตำแหน่งที่วัด								
ค่าที่วัดได้								
ตำแหน่งที่วัด								
ค่าที่วัดได้								
ตำแหน่งที่วัด								
ค่าที่วัดได้								

สรุป ค่าที่ยอมรับได้ตามมาตรฐาน API653 24.49 มม. ค่าที่มากที่สุดที่คำนวณได้จากค่าที่วัดได้ตาม API653 16.19 มม.

ผลการตรวจ ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน ☐ ผ่านหรือหมายเหตุ

ข้าพเจ้าได้พิจารณาผลการตรวจสอบทั้ง 3 ข้อด้านบนแล้ว จึงลงชื่อไว้เป็นหลักฐาน