

အာရှတလွှား စွမ်းအင်ကဏ္ဍတွင် ဦးဆောင်နေသော လုပ်ငန်းစုကြီး

Sembcorp သည် အာရှတလွှားတွင် ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင်ကဏ္ဍတွင် ဦးဆောင်နေသော လုပ်ငန်းစုကြီးတခု ဖြစ်ပြီး မြို့ပြ ဖွံ့ဖြိုးရေးများဆောင်ရွက်နေသည့်လုပ်ငန်းကြီးတစ်ခုလည်းဖြစ်ပါသည်။ ရေရှည်တည်တံ့သော ကာဗွန်သုံးစွဲမှုလျော့ချသည့် အနာဂတ်ကမ္ဘာကြီး ဖန်တီးနိုင်ရေးကြိုးပမ်းကြရာတွင် ကျွန်တော်တို့သည် အဓိကအခန်းကဏ္ဍမှ ဦးဆောင်ပါဝင်နေပါသည်။

စုစုပေါင်းစွမ်းအင်ဓါတ်အားပမာဏ

၂၈.၃ ဂီဂါဝပ်

နိုင်ငံပေါင်း ၁၀ နိုင်ငံ

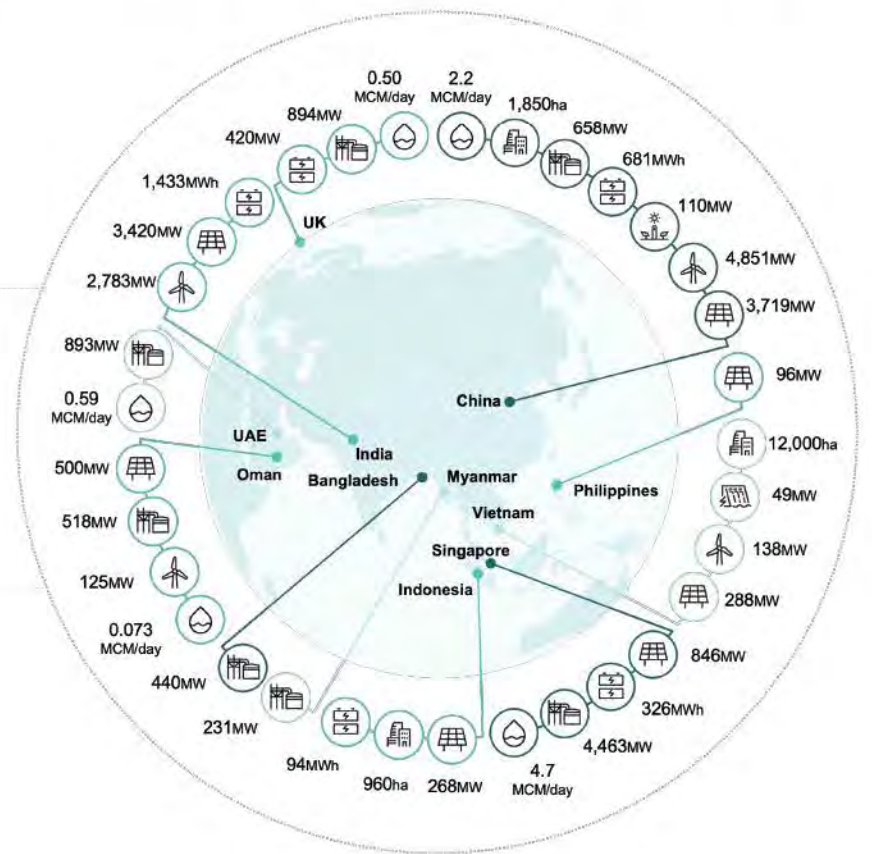
ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင်

၂၀.၂ ဂီဂါဝပ်*

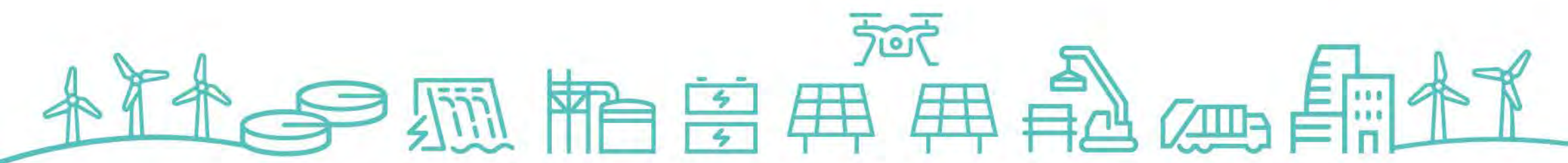
*စုစုပေါင်း ပြန်လည် ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင်တွင် အပြားသတ်ရန် မပြီးစီးသေးသည့် ဝယ်ယူမှုများနှင့် အတည်ပြုပြီး ဆောက်လုပ်ဆဲ ပရောဂျက်များ ပါဝင်ပါသည်။

၄၉.၅ %

TEMASEK HOLDINGS အစုရှယ်ယာပိုင်ဆိုင်မှု



					
 လေ	၇.၉ ဂီဂါဝပ်		 ဆိုလာ	၉.၂ ဂီဂါဝပ်	
					
 စွမ်းအင် သိုလှောင် စနစ်များ	၃.၀ ဂီဂါဝပ်	 ရေအား လျှပ်စစ်	၄၉ မဂ္ဂါဝပ်	 ဂတ်စ်နှင့် ဆက်စပ် ဝန်ဆောင်မှု	၈.၀ ဂီဂါဝပ်



မြန်မာနိုင်ငံ၏ ထင်ရှားသောလျှပ်စစ်ဓါတ်အားပေးစက်ရုံ

Sembcorp မြင်းခြံ ဓါတ်အားပေးကုမ္ပဏီ



၂၂၅ မဂ္ဂါဝပ်

ဓါတ်ငွေ့နှင့်အပူစွမ်းအင်သုံးလျှပ်စစ်ဓါတ်အားပေးစက်ရုံ



ရေပိုက်လိုင်းများသည် ဓါတ်အားပေးစက်ရုံအတွက်လိုအပ်သောရေအား ပေးပို့လွှတ်ပေးခြင်းနှင့် စက်ရုံမှထွက်ရှိသော သန့်စင်ပြီးစွန့်ပစ်ရေများကို စွန့်ပစ်ခြင်းတို့လုပ်ဆောင်ပေးသည်။



မြစ်ရေတင်ပေးဝေရေးဌာနသည် စက်ရုံရှိ ရေနှေးငွေတာမိုင်များနှင့်အအေးပေးစနစ်များအတွက် လိုအပ်သောရေပေးဝေရန် ရော့ဘတ်မြစ်ရေအား တင်ယူပါသည်။



၂၃၀ ကေမီ ဓါတ်အားထုတ်လွှတ်တာဝါတိုင်များသည် ဓါတ်အားပေးစက်ရုံမှ လျှပ်စစ်ဓါတ်အားကို အစိုးရပင်မဓါတ်အားပေးလိုင်းသို့ ပို့ဆောင်ပေးသည်။



၆.၆ ကေမီ ကောင်းကင်ဓါတ်အားလိုင်းများသည် ဓါတ်အားပေးစက်ရုံမှ ရေပေးဝေဌာနသို့ လိုအပ်သော လျှပ်စစ်ဓါတ်အား ဖြန့်ဖြူးပေးသည်။



အကြီးမားဆုံးနှင့်အထိရောက်ဆုံး လျှပ်စစ်ဓါတ်အားပေးစက်ရုံများထဲမှတစ်ခုဖြစ်သည်။



မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပထမဦးဆုံးနိုင်ငံတကာငွေကြေးဆိုင်ရာ အကြံဉာဏ်အထောက်အပံ့အမှီအခိုကင်းသော ဓါတ်အားထုတ်လုပ်မှုစီမံကိန်းဖြစ်သည်။



စက်ရုံစီမံအုပ်ချုပ်ရေးအဆောက်အအုံနှင့် ပစ္စည်းသိုလှောင်ထိန်းသိမ်းသည့်အဆောက်အအုံတစ်ခုလုံးလည်ပတ်မှုယန္တရားများအတွက် နေရောင်ခြည်စွမ်းအင်သုံးပြုနိုင်စွမ်းမြှင့်တင်ခြင်းဖြင့် လျှပ်စစ်ဓါတ်အားထုတ်လုပ်နိုင်သော ပထမဆုံးစက်ရုံတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။



ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဘဝဆန်းစစ်ခြင်း (ESIA) အား နိုင်ငံတော်နှင့် နိုင်ငံတကာ စံနှုန်းတို့နှင့်အညီ ပြုလုပ်ပါသည်။



၉၉% သည် မြန်မာနိုင်ငံသားများဖြစ်သည်။ (၎င်းတွင် **၂၄%** သည်မြင်းခြံခရိုင်မှဖြစ်ပါသည်)
၁% သည် နိုင်ငံခြားသားများဖြစ်သည်။

ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်ထိခိုက်မှုလျော့ချခြင်း

ကျွန်ုပ်တို့သည် မြန်မာနိုင်ငံသယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန (MONREC) နှင့် ကမ္ဘာ့ဘဏ်မှ ထုတ်ပြန်ထားသော လမ်းညွှန်ချက်များ အတိုင်းလိုက်နာ၍ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်ထိခိုက်မှုလျော့ချခြင်းစေရန် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ ချမှတ်ထားရှိပါသည်။

လေအရည်အသွေးစီမံခန့်ခွဲမှု

- ထုတ်လွှတ်သည့်အခါအငွေ့များအား MONREC မှ ထုတ်ပြန်ထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် အစဉ်အမြဲ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊ ထိခိုက်မှုလျော့ချခြင်း လုပ်ဆောင်သည်။
- ထုတ်လွှတ်သည့်အခါအငွေ့များမှ လေထုညစ်ညမ်းစေမှုလွန်စွာနည်းစေရန်အတွက် စံသတ်မှတ်အဆင့်သို့ အစဉ်လျော့ကျဆောင်ရွက်သည်။
- အခါအငွေ့ Nox ထုတ်လွှတ်မှုများကို ၂၅ ppm အောက်အမြဲလျော့ကျစေရန် ခေတ်မှီနည်းပညာသုံး NOx burner များတပ်ဆင်ထားရှိခြင်း။
- ထုတ်လွှတ်သည့်အခါအငွေ့များအားစဉ်ဆက်မပြတ်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသည့်စနစ်များ (CEMS) ထည့်သွင်း တပ်ဆင်ထားခြင်း။

အခါအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုလေအရည်အသွေးအားမှတ်တမ်းဖတ်ယူစစ်ဆေးခြင်း။ (၃လတစ်ကြိမ် စစ်ဆေးသည်)*

Parameters	March 2025				June 2025				September 2025				MONREC	World Bank	Unit
	ASR 4	ASR 3	ASR 5	ASR 14	ASR 4	ASR 3	ASR 5	ASR 14	ASR 4	ASR 3	ASR 5	ASR 14			
PM ₁₀	12.92	10.38	12.82	11.37	10.76	11.9	13.41	9.92	10.86	11.00	12.49	9.16	-	50	µg/m ³
PM _{2.5}	6.56	5.02	6.43	6.01	5.11	5.85	6.45	4.97	5.38	5.52	6.39	4.67	-	25	µg/m ³
CO	0.00028	0.00027	0.00046	0.00048	0.00223	0.0037	0.00349	0.00272	0.0028	0.003	0.0029	0.0023	-	9	ppm
CO ₂	412.22	391.96	432.56	424.79	378.98	392.17	382.97	371.98	360.86	381.94	369.44	343.08	-	5000	ppm
SO ₂	0.52	0.3	0.5	0.51	3.28	4.17	4.19	3.04	5.24	4.72	6.80	4.98	20	20	µg/m ³
NO ₂	12.36	8.75	7.08	8.71	5.25	6.69	8.95	6.83	5.42	7.10	6.69	7.16	200	200	ug/m ³

စွန့်ပစ်ရေစီမံခန့်ခွဲမှု

- စွန့်ပစ်ရေများကို MONREC ထုတ်ပြန်ထားသောစံချိန်စံညွှန်းများအတိုင်းလိုက်နာ၍ ရေအညစ်အကြေးများအား သန့်ရှင်းရေးဌာန၌ ပို့ဆောင်စစ်ဆေးသန့်စင်ပါသည်။
- pH အက်ဆစ်၊ နောက်ကျိမှုပမာဏ နှင့် ကလိုရင်းပါဝင်မှုအဆင့်များအား စောင့်ကြည့်တိုင်းတာရန် ဗဟိုစောင့်ကြည့်နေရာတွင် အွန်လိုင်းအာရုံခံကရိယာ (sensor) များ တပ်ဆင်ခြင်းဖြင့် စွန့်ပစ်ရေ အညစ်အကြေးများတွင် မညီညွတ်မှုသောပြောင်းလဲမှုမရှိစေရန် သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိရန် အမြဲစောင့်ကြည့်ပါသည်။
- စားသောက်ခန်းမှထွက်ရှိသော ရေအညစ်အကြေးများအား သတ်မှတ်ထားသောစွန့်ပစ်အမှတ်များရောက်သည်အထိ ပြန်လည်သန့်စင်ပြီး ရေအသွင်ပြောင်းလဲစွန့်ပစ်စေပါသည်။
- စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးအားလည်း စက်ရုံတွင်းခါတ်ခွဲစမ်းသပ်ခန်းနှင့် ပြင်ပအဖွဲ့အစည်းတို့မှ ပုံမှန်စောင့်ကြည့်ပါသည်။

မျက်နှာပြင်ရေအရည်အသွေး (စက်ရုံတွင်းခါတ်ခွဲစမ်းသပ်ခန်းမှလွှဲစစ်ဆေး၍ တတိယပြင်ပအဖွဲ့အစည်းမှ ၃လတစ်ကြိမ် လာရောက်စစ်ဆေးပါသည်)*

No	Parameters	Unit	Jan-25	Feb-25	Mar-25	Apr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Aug-25	Sep-25	Oct-25	Nov-25	MONREC & World Bank
1	Wastewater Discharge (pH)	S.U.	7.97	8.01	7.91	8.04	8.11	7.53	7.46	7.67	7.39	7.98	7.82	6-9
2	TSS ¹	mg/l	9	11	2	6	11	16	7	7	20	13	10	50
3	COD	mg/l	0	12	14	11	17	23.6	37	64	14.9	47	5	125
4	Oil & Grease ¹	mg/l	-	-	<3.1	-	-	<3.1	-	-	<3.1	-	-	10
5	Total Nitrogen	mg/l	0	7	1.8	6	6	2.9	5	1	1.4	0	4	10
6	Total Phosphorus	mg/l	0.882	1.4	1.42	1.4	1.56	1.5	1.24	1.33	1.33	0.78	1	2
7	Mercury ¹	mg/l	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	0.005
8	Zinc ¹	mg/l	-	-	0.5	-	-	0.318	-	-	0.238	-	-	1
9	Arsenic ¹	mg/l	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	0.5
10	Total Chromium ¹	mg/l	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	0.5
11	Cadmium ¹	mg/l	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	0.1
12	Copper ¹	mg/l	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	0.5
13	Lead ¹	mg/l	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	0.5
14	Iron	mg/l	0.33	0.09	0.108	0.06	0.06	0.039	0.081	0.058	0.242	0.13	0.08	1
15	Total Chlorine	mg/l	0.01	0	<0.1	0	0	<0.1	0	0	<0.1	0	0.01	0.2
16	Temperature Increase	°C	-2.7	-2.7	-1.7	-1.8	-1.2	0.7	-0.8	-1.0	-1.1	-1.8	-1.2	<3

ဆူညံသံစီမံခန့်ခွဲမှု

- စက်ရုံအတွင်းအပြင်ဆူညံမှုအရည်အသွေးအား MONREC စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီကိုက်ညီစေ ရေးအတွက် ဆူညံသံအဆင့် များအား အစဉ်အမြဲစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲခြင်း ဆောင်ရွက်သည်။

ဆူညံသံအဆင့်များ (၃လတစ်ကြိမ် ပုံမှန်စမ်းသပ်ခြင်း)*

Monitoring point		Mar-25	Jun-25	Sep-25	MONREC & World Bank	Unit
Sembcorp Myingyan Power Plant	Day	54.77	55.58	52.27	70	db
	Night	55.03	54.75	50.18	70	db

*အမြင့်ဆုံးအမှတ်မှတ်တမ်းဖတ်ယူခြင်းများ

¹မြန်မာနိုင်ငံ သယံဇာတနှင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ (MONREC) ထုတ်ပြန်ထားသော လမ်းညွှန်ချက်များ: <https://www.ecd.gov.mm/wp-content/uploads/2020/12/National-Environmental-Quality-Emission-Guidelines.pdf>

ကမ္ဘာ့ဘဏ်မှထုတ်ပြန်ထားသောလမ်းညွှန်ချက်များ

<https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2000/2008-thermal-power-ehs-guidelines-en.pdf>

¹IFC EHS မှထုတ်ပြန်ထားသောလမ်းညွှန်ချက်များ ၂၀၀၈ (အပူစွမ်းအင်):

<https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2000/2008-thermal-power-ehs-guidelines-en.pdf> and

²Intervention values for Soil Remediation (Dutch Standard, 2000):

https://support.esdat.net/Environmental%20Standards/dutch/annex_i_2000dutch%20environmental%20standards.pdf

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု

- လုပ်ငန်းခွင်တွင်းရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ စက်ပိုင်းဆိုင်ရာပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေးစွန့်ပစ်ပစ္စည်း များ၊ အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား သတ်မှတ်ထားသောကန်ထရိုက်တာများ သာ သိမ်းဆည်းစွန့်ပစ်စေပါသည်။
- ဆေးဘက်ဆိုင်ရာစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကိုမြင်းခြံဆေးရုံဝင်းအတွင်းမီးရှို့ဖျက်ဆီးစေပါသည်။
- အနည်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို မြင်းခြံပြင်ပရှိသတ်မှတ်ထားသောအနည်အနှစ် အညစ်အကြေး စွန့်ပစ်နေရာများတွင်သာ စွန့်ပစ်ပါသည်။

အနည်အဖတ်အရည်အသွေး (၁နှစ်တစ်ကြိမ် စမ်းသပ်သည်)*

No	Parameters	Unit	Mar-25	Sep-25	Dutch Standard ²
1	Cadmium	mg/kg	0.048	1.292	12
2	Arsenic	mg/kg	37.91	3.740	55
3	Lead	mg/kg	0.68	6.936	530
4	Mercury	mg/kg	≤0.068	≤0.068	10
5	Selenium	mg/kg	≤0.340	≤0.340	100
6	Chromium	mg/kg	1.53	4.488	380
7	pH (sludge pH measured in water at 25°C)		7.85	7.32	



ကျွန်ုပ်တို့၏ အကျိုးဆောင်အဖွဲ့များနှင့် ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ကျွန်ုပ်တို့သည် အကျိုးဆောင်အဖွဲ့များနှင့် ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်အား နှစ်ပတ်လည် အစည်းအဝေးများ ခေါ်ယူခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ တနှစ်ပတ်လုံးတွင်လည်း အမြဲတွေ့ဆုံချိတ်ဆက် ဆွေးနွေးအဖြေရှာခြင်း၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းတို့အား ပုံမှန်တွေ့ဆုံပွဲငယ်များပြုလုပ်၍ လည်းကောင်း တက်ကြွစွာလုပ်ဆောင်ပါသည်။



သင့်အကြံပြုချက်များကို ကျွန်ုပ်တို့ တန်ဖိုးထားပါသည်။ သင့်အကြံဉာဏ်များမျှဝေရန် ဤနေရာတွင် (scan) စကင်ဖတ်ပါ။

Sembcorp သည် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပေးသူ အားလုံးထံမှအကြံပြုချက်များအား တန်ဖိုးထားသဖြင့် အကြံပြုပေးပါရန် အလေးထားကြိုဆိုပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော်သင်တို့အားလုံးသည် ကျွန်ုပ်တို့တိုးတက်မှုရှေ့လမ်းစဉ်၌ အဓိကအခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်သူများဖြစ်သည်။

ပွင့်လင်းမြင်သာမှုရှိစေရန်နှင့် ထိရောက်စွာကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းနိုင်ရန်အလို့ငှာ ကျေးရွာကိုယ်စားလှယ်များအားလုံးသည် မကျေလည်မှုဖြေရှင်းရေးကော်မတီ၏ အဓိကကျောရိုးဖြစ်ပြီး အကြံပြုချက်များ၊ စိုးရိမ်ပူပန်မှုများကို ကူညီဖြေရှင်းပေးသောသူများလည်းဖြစ်ပါသည်။

သင့်တွင်အကြံပြုလိုသည်များ၊ အခက်အခဲများ၊ စိုးရိမ်ပူပန်မှုများရှိလာပါကလည်း ၎င်းပြောပြလိုသည်များကို ကျေးဇူးပြု၍ ရပ်ရွာအကြံပြုပေးစာပုံးများသို့ထည့်ခြင်း သို့ Sembcorp မှဝန်ထမ်းများအား တိုက်ရိုက်ဆက်သွယ်ပေးပို့နိုင်ပါသည်။

မကျေလည်မှုဖြေရှင်းရေးကော်မတီတွင် အောက်ပါအဖွဲ့အစည်းများမှ ကိုယ်စားလှယ်များပါဝင်ပါသည်။

- ကျေးရွာဒေသခံများ
- လျှပ်စစ်ဓါတ်အားထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း (EPGE)
- Sembcorp မြင်းခြံ ဓါတ်အားပေးကုမ္ပဏီ (SMPC) မှ
 - အစိုးရရေးရာမန်နေဂျာ
 - စက်ရုံမန်နေဂျာ
 - ဝန်ထမ်းရေးရာနှင့်စီမံရေးရာမန်နေဂျာ
 - HSSE မန်နေဂျာ
 - ကျေးရွာလူထုရေးရာဆက်ဆံရေးအဖွဲ့

