o Ṕ þ Ỳ ş **B-2020-142924161-01**

– ◓ ƶ Ü Ƶ ^ ų̆ ﻫ

2020 و b

ﻧﻢ گ ﻁ ڈ g Ỹ ɥ o Ṕ

Ỹ ɥ ʻḤ ẅ ō k̲ Ŏ ş ú ﻡ ﺹ ų̆ ﻫ

Ỹ ɥ o Ṕ ڭ ﻉ ﺯ ج ş 2021 و 7 30 ﺯ

ō 3Ŏ ᵐ ك Ə˜ CH_4 ڎ ᵍ Š

ō 4Ŏ CH_4 ή ني ì ٧ Š

ō 5Ŏ CO_2 ή ني ı ٧ Š

ō 6Ŏ ↨ Ẇ . ȝ ٧ ὰ ک ٧ ộ ı ڎ ᵍ ¢

-ئج Ỹ ɥ ʒ 2020 و ᵇ µ ڎ ᵍ o Ṕ ¶ س ı غي ¢

1.3 Ỹ ɥ

┼ µ ڎ ᵍ ὺ j ή ö ڃ Ỹ ὰ ڎ ᵍ o Ṕ Ỹ ɥ ф ◦ ب ¶ ı ầ خ ő▲ ϖ ԁ Ỹ ɥ Ţ ő يم ٧ ş

ō 1Ŏ Ł Ǻ ᴿ¯

к Ç ᴿ¯ ڃ ʒ ὰ ئج Ỹ ɥ ʒ őΘ Ω Ⱡ Ⴗ Ꝏ ı ч شي ő Š Ỹ ɥ Ą ᴮ к Ç Ł Ǻ ¢

ō 2Ŏ ң يم

‖ ő ᵇ ı م Ḿ ő ع к Ỹ ɥ Ţ ı ὰ к Ъ ¢

ō 3Ŏ ų ɨ ų

6

ئر ὺ j ή ö ڃ Ụ

11 Þ ŸµQǨȧʒ ļ

2.1 Ÿµ ʻ ŭ

š┼ ضم س e Ÿ µ ل ص ٧ ٬Q Ǩ ١ خ őχ d Ÿ µ S في ثم ل к ¢

S 2-1 Ÿµ к S

ņ	٧ ʒ شر	Ÿ µ Ţ ș Ţ	Ÿ µ ˙ م Ņ
ف	18721914620	1¡ c ŭ g ˜ ٬Ḥ ϖ ج ” ١ Ÿ µ Š 2¡ Ÿ حي Þ e ١ Ÿ µ Š 3¡ Ÿ حي ʒ ļ ١ Ÿ µ Š 4¡ Ÿ حي طد┼ ١ Ÿ µō ε ộ v نن ع م Ą B طد┼ ١ ή ٧ ¡ Ą B طد┼ ١ ني ٬Q ’ Ŏ ő ŭ ε ẋ Ą B طد┼ ٬Q ƀ ١ Ÿ µ Š 5¡ Ÿ µ o Ṕ ١ þ ¢	Ÿ µ 0γ
ă̈	18676625841	1¡ Ÿ حي طد┼ ١ Ÿ µ ő ŭ ε ẋ ŭ g طد┼ ٬Q ƀ ١ Ÿ µ ¡ ŭ ضغ گ نم g ٧ ą گ đ ş گ â Я Ч طد┼ ١ Ÿ µ Š 2¡ ٧ к ȧ ˆ ¯ ١ Ÿ µ Š 3¡ Ÿ µ o Ṕ ١ † ќ ŭ مج ¢	Ÿ µ
٦ ٦	15057120365	Ą ɔ Ÿ µ o Ṕ ١ Ḣ مج Ţ ¢	Ȧ سم Ḣ مج

2.2 ŭ مج

Ÿ µ 2021 و 7 15 ن ني ٤ نجـ Ÿ µ ʒ ضغ ų ١ µ 2020 و b ضغ گ نم g o Ṕ ō Ḥ Ξ Ŏ ¶ ō ѽ Ķ“ µ ŭ g o Ṕ ō Ḥ Ξ Ŏ ¶ ”Ŏ ő И 2021 و 7 16 ن ɔ ќ o Ṕ Ҡ ٦ ŭ مج ŭ ő ‖ ضغ Ÿ µ Ç к ٦ ḫ 3 ¢ نمر Ÿ µ نجم Ọ ŭ مج ع ٨ س ى ş

1¡ Ḥ ŭ ʃ g o Ṕ گچ ١ Þ e ¡ Þ e ¡ ŭ g ١ ع ȧ Š

2¡ µ ← نجـ Ÿ µ ʒ ضغ ų ١ Ç к ٦ ¡ ع ٨ Ą B طد┼ ȧ ŭ g طد┼ ١ بى ¡ ♬ ☼ ¡ ع Š

3¡ Ÿ بى طد┼ Ψ نح ¡ ж ’ ¡ ą̈ ȧ o Ṕ Ọ Ҡ ő ŭ مج ٧ Ÿ µ ʒ كل ą̣ š ┼ س e ٧ ◻ Ҡ ١ خ ő ɔ گچ ص ų ¡ к ٦ ų ¡ Ψ ڀ Ψ ٧ ’| ¯ ٦ ض b ő ٨ ◻ e ◻ ȧ ل ٨ ج ñ ٨ ă طد┼ ¢

4 ¡ Ỹ ﺝﺋ Ỹ ц ʒ ڈ ᵍ ٧ ו Ỹ حي ʒ ļ ¡ Ỹ حي Ọ Ҡ ﻙﻝ ą ┼ µ Ỹ حي ب ¶ خ Ҡ Š

5 ¡ ν ц ▾ ﮒ ו ﻯ ́E ڈ ᵍ ﺥ ϐ ά ή ٧ ﮒ ‖ ו گ ϐ ő ﻙﻝ ą ڈ ᵍ o Ṕ Ⱶ ﺻ Š

6 ¡ ﻡﺠ Ọ ᵓ ή ٧ ﮒ ‖ o Ṕ ᵓ ו Ỹ ц ő ع م ﺝﺋ Ỹ ц ʒ ו ή ٧ ﮒ ‖ ﻙﻝ ą ┼ ỉ ī ầ Ђ ﺥ Ҡ ٨ ﺝ ő ﺱﭖ ڈ ή ٧ ﻁ ┼ ו ع Š

7 ¡ Ỹ ﺝﺋ Ỹ ц ʒ ﻙﻝ ą ٨ ٦ ו ٧ ĸ ά ˛ ¯ ᵇ ¢

2.3 ν Ỹ ц

Ỹ ц ĸ 2021 و 7 20 ﻧ ᵓ ﺝﺋ Ỹ ц ʒ ﻡﻧ گ ڟ ڈ ᵍ ﺝ ᵔ Ҡ ν Ỹ ц ή

ν Ỹ ц Ọ Ҡ ő Ỹ ц ﻳﺯ ▲ ჻ ᴮ ά ő ﮒ ˣ ﻑﺥ ɗ ו Ỹ ц ή ö ¡ Ỹ ц □ ו ¡ س ى ά ʒ ļ ő ﻧﺼ ﻳﺭ ᵓ ﺝ ڎ ϭ ɗ ά Ҡ ẁ ﻡﺠ ő И ٦ ₆ ά ع ٨ ﺝﺋ Ỹ ц ʒ ו Þ ₑ Š ﻍ ̋H Ỹ ц ʿ ڈ ɲ Ỹ ц ĸ ﺵﺸ ﺡﻧ Ψ ν Ҡ ц ▾ ﻱ ص ﺥ ϐ ά ή ٧ ﮒ ‖ ő ٦ ₆ ﮒ Ţ ٧ Ҡ ﺝ ᵔ Š ڈ سي Ỹ ц ĸ ᵓ Ң ầ Ţ ו ﻝ Ҡ ᶠ ﻁ ő ц ầ ¡ ٧ ¡ ﻁ ┼ ő И Ҡ ٧ ו ﻡﺠ ц ά ή حي ő ̋H ᵓ ̋Ą ᴮ ﻁ ┼ Ҡ † ќ Ỹ ц Š ̋H Ỹ ц س e ﺻﺹ ł ̋H ő ▲ Ƌ ɗ ά ő И Š ң Ỹ ц ﻯ ̋Ǫ Ỹ ц ₅ ł ¢ ν Ỹ ц ו س ى S ş

S 2-2 ν ᶠ س ى

ﻳﺭ ũ	Ỹ ц Ţ	Ỹ ц Ш c	ф ﻝ / /٧ ʒ ﺷﺯ	Ỹ ц س ى

Ж ی ک g ڈ Ꝏ ڈ g ک ¡ ښ

ų ▾ И ñ Л ή v ԛu Š

- ų ▾ ù j ک ϐ Ꝏ ڈ ã ù j ñ

Л ő ù j ک ϐ ı Ί ά ج

ٔ ¢

-

ح ڃ 3

20 ـ ų ▾ ن Ψ

ښ ő ً ų Ą B

ط ┼ ã ή ۷

گ ‖ ¡ Ỹ ی ک ϐ

ً ʌ 5 Į

ıı ŧ ỸμѾ

3.1 ʾĦѿ ҷ ʺ ı Ỹμ

3.1.1 ʾĦѿ

Ỹμ ᵓμ ǯ ᵍ o Ṕ ō Ḥ Ξ Ŏ ¶ ı ڳ ʾĦѿ Ҡ ϟ Ỹ μ ő ﻡ Ọ μ ﺝ Ỹμʒıμ ¶ ʾ â ő И ﺝ Ỹ μ ʒ ¸ S Ҡ † ϟ ᶠ ﻁ ő ﻉ م ﻟ ş

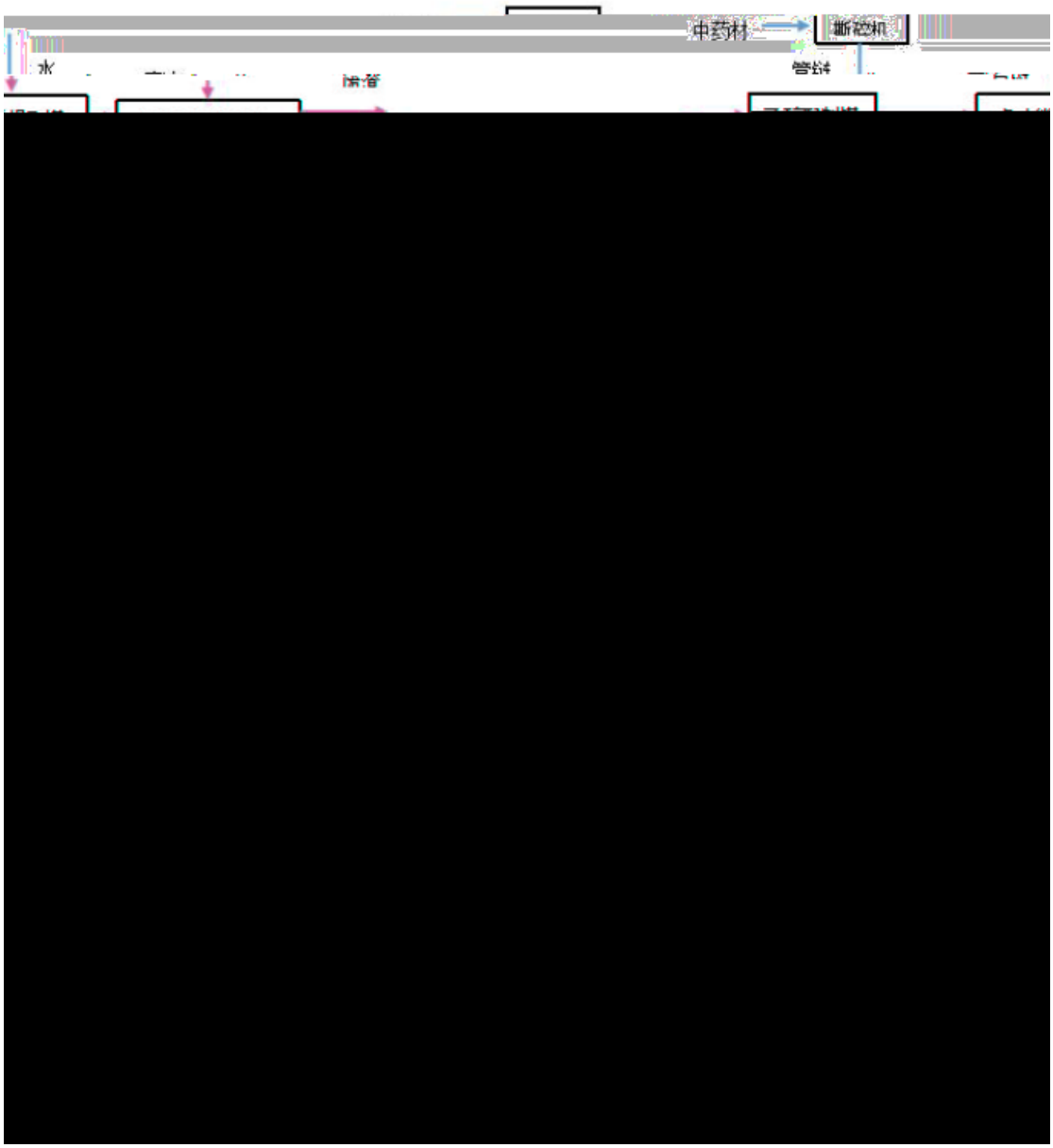
- ﺝ Ỹ μ ʒ ḽ Ķ ş – ◓ ƶ ü ƶ ᴬ ų ﻫ
- ﺵ ﻙ ợ ¸ ǐ ş 91330000142924161N
- ﺴ ﺨ ϟ ʺ Ѯ ¸ ǐ ş 2740 ĸ ﺡ Ψ
- ᵻ ε ş ﻳ ﺡ Ψ ō ε μ ˜I ﻝ ` Ṿ ȧ i ﻳ ﺡ Ψ ♬ ¶ Ŏ ¢ ﺑ ﻳ ﺡ Ψ ō ε μ ﺑ ﻳ ﺡ Ψ ♬ ¶ Ŏ ő ﺡ ĸ ϟ Ѯ b ϟ ı ¡ ﻴ ő ṁ ʻḤ ő ﺝ ﻙ ß ō б ộ ﺝ ﻙ ß Ŏ ő ﮒ S ő з ح ő| ĸ ϟ ő ŏ Ţ Ψ ﻳ ō б ộ ﻳ ʺѮ ⁸ ﻳ Ŏ ő ʲ ﻳ ő ﻧ A ῂ ő ī з ﮒ ő ŏ ﻳ ő ﺝ ﮒ ő ﻧ ﮒ ő Ḥ ą ﺑ ★ Ψ ﻳ ı ﴾ ő Ȧ ﺳ Ḍ Š ᵻ Ҡ ң W ¢ ō ļ ᵻ ﺵ ı ▯ ő ᵻ â e ▯ ﺵ ʺH ʒ ♬ ▲ ᵻ ʺĄ ᴮ Ŏ

- ﺑ ʻE Ѿ ˜ ﺽ ş – ﺞ ך ﻧ ◓ ƶ ü ˝ ב 1 Ỳ
- ĸ ¯ ﺑ ũ ş 1993 و 01 09 Ỳ
- ˜ ş ڈ ﺴ ƶ ᴬ ų ﻫ ō ﺻ ﻧ Ŏ
- ļ ʌ ¸ S ﻝ ş i Ą ،
- ǯ ᵍ o Ṕ ϟ ﻝ ş ﺽ ﺡ ᶾ ō 0579-88271217 Ŏ
- ص ˚ ş з ϟ ¡ ک ϟ ¡ ﻍ ﮒ ¡ ں ¡ ﻣ
- ﺝ Ỹ μ ʒ ı ʾĦ ẅ ﺽ ő ﮒ ɱ ą ᴿ ¯ ļ ﻟ ¢

3.1.2

2. ♦˜ ’ T̲ ۷ Ƙ ضخ

3. ضخ Ķ ا ţ Ψ نح مسضخه



ضخ 3.3 ţ ا Ķ ضخ

ō 2 Ǒ ųّ ص كخ ϐ ثّ

جئ Ỹ ų ʒ ص كخ ϐ ‖ طص لإ S ثم غي ş

S 3-1 ųّ ص كخ ϐ ثّ

Ỳ	كخ ϐ ņ Ķ	Ỳ / ă r	طط ا	Ȁ سم ф طط ō ε ϰ đ ʌ Ụ ų Ǒ
1	يي ļ Ȃ ά ˜ Ḥ	HLS400	2	48kW/ض
2	يي ļ ˜ — ш ضجي ļ ا طص		2	48.5kW/ض

44	ă Ī ~ ‘Ḥ	30HXC	1	252KW
45	ð ¦ ŏ˘ ~ ~ ‘Ḥ	TCA201CH	12	20.5KW
46	~ ‘Ḥ	RTHDD3G2G1	1	217.7KW
47	. ~ ‘Ḥ	LSBLX350SVE		

S 3-3 Ψ ۱

Ψ Ķ	و Ψ ۱
۶ ' ō 60s/120s/150s Ŏ (kg)	472580.83
۱ ۱ ộ ۞ ۶ 19.2mg ¡ س 4.8mg(kg)	86049.55
۵ õ Ψ (kg)	67790.31

3.1.4 ۶ ج ״

Ỹ ɥ ɔ µ ڎ ɡ o Ṕ ō Ḥ Ξ Ŏ ¶ ו ڳ ۶ Ҡ ۷ Ỹ ɥ ő ۾ Ọ ɥ â ۷ ő И ΄ϒ Ỹ ɥ ʒ ˛ S Ҡ ۷ † ۷ f ط ő Ỹ ɥ ع م΄ϒ Ỹ ɥ ʒ 2020 و b ו ۶ ج ״ ۷ş2020 و Ψ ۱ 3112344 ˘ ő Ψ 63225.8 ő ỉ 19917.2 ő ٦ 2019 و ő Ψ ۱ ₽00 Ψ ¡ ỉ

ﺽﻲ 3.4 ﺇ Ρ в ┐ ﺽﻲ

ﻡﺹﻐﻲﺽ ő Ỹ µ ﻉ ﻡ ﮒ Þ e ı Ỹ ﻲ Þ e ﻡﺹ و ᵇ к Ç ő µ ڈ ᵍ
o Ṕ ō Ḥ Ξ Ŏ ¶ ı Ỹ ﻲ Þ e đ ă µ Ỹ ﻲ ب ¶ ı خ ¢

3.2.2 ڈ ᵍ ȧ ص ˚

ﻡﺝ Ọ ڑ ﺝ ״Ω v ᶠ Ọ Ƙ µ â ﻯ ¡ ﺝﺋ Ỹ µ ʒ ˛ S ᶠ ﻁﻃ ő Ỹ µ
ﻉ ﻡ Ỹ ﻲ Þ e س ı ڈ ᵍ ״Ω ﻎ ﻁﻲ ˚ لإ S ﺵﻡ ﻍﻲ ¢

S 3-4 ڈ ᵍ

ڈ ᵍ ˚	ص ﻲ	ڈ ᵍ ﻱﻯ ﻙﺥ	״~	ß
ᵍ ڈ ﻁﻡ ﻍ ı ﻍ	ں	o س ⁘	o ر	
	ﻣ	₭⁘	o ر	
	ﻍ ﻍﻑﺱ	ﻍ ﮒ ں Ḥ ’	o ر	
ﺵﺵﺝ ﺗﻥ Ọ Ƙ ڈ ᵍ	-	-	-	1
Ţ ᵯ ﻙﻝ Ə˜ CH_4 ڈ ᵍ	Ĭ	ᵯ ﻙﻝ Ə˜ ﻱﻯ ﻙﺥ	o ر	2
CH_4 ή ﻲﻧ ì ١	-	-	-	3
CO_2 ή ﻲﻧ ı ١	-	-	-	
‡ Ẇ . ı з ٦ ȧ ﻙ ٦ ộ	з ٦	ﺡﻥ Ψ ȧ Y ų ﻙﺥ ß	o ر	

ו CO_2 ڈ ɡ	ک ٧	ļ Ḥ ،	⁚⁚ õ	

1 ş نجـ Ỹ ɥ ʒ Ţ б ِ شجـ ו تن ő б ڪ ٞ Ω شجـشي تن Ọ Ќ ڈ ɡ ¢

2 ş ﻉ v Ỹ ɥ ő نجـ Ỹ ɥ ʒ o ر п ᵐ ڪلا ؟ ني ٞ Ω Ə˜ ő Ə˜ Ţ п Fe/C س c ₆ ¡ Ậ ٣ ҕ и ¡ ڪ ₆ شي ŏ ¡ EGSB ¡ MBBR ، Ə˜ Ţ ¢

3 ş ﻉ v Ỹ ɥ ő نجـ Ỹ ɥ ʒ б ڪ ٞ Ω CH_4 ή ني ì ٧ ő б ڪ ٞ Ω CO_2 ו ή ني ı ¢

صم ني صحغ ő Ỹ ɥ ع م نجـ Ỹ ɥ ʒ ו ڈ ɡ ά ص ً صم و ᵇ Ђ ҏ

ŏ ő ڎ ڈ ɡ يبي J đ ă Ỹ حي ب ו خ ¢

3.3 Ỹ حي ʒ ļ ו Ỹ ɥ

Ỹ ɥ ɔ ڈ ɡ o Ṕ ו Ỹ حي ʒ ļ Ќ ٧ Ỹ ɥ ő ع م Ỹ حي ʒ ļ ו đ ä µ Ţ ڎ سي ڭ ِ نم ڭ ڟ ɡ Ỹ حي ʒ ļ o Ṕ ب ō نى Ŏ ¶ ו خ ő б ِ م ά Ш ¢

Ỹ ɥ ع م µ ڈ ɡ o Ṕ ō Ḥ Ξ Ŏ ¶ ו ڟ نم ڭ ɡ п ﻝ Ỹ حي ʒ ļ ş

E

$E_{CO2-طم}$ o Ṕ طمي ŏ ئنى غ ا غ طم ا CO_2 ڎ g ا ō tCO_2 Ŏ Š

i ŏ ئنى غ ا ا ˀ

AD_i ŏ ئنى غ ا پ i ŋ ع غ ا غ طم ا ɲ ا ō t ¡ Nm^3 Ŏ Š

CC_i ŏ ئنى غ ا i ا ộ شجـ ا ō tC/t ¡ tC/ Nm^3 Ŏ Š

OF_i ŏ ئنى غ ا i ا شجـ ŏ ﻝ ő˜ % ¢

3.3.2 شجـشي تن Ọ Ƙ CO_2 ڎ g

$$E_{GSشجـشي} = Ã_g(AD_g \times EF_g \times PUR_g) \quad ō\,3Ŏ$$

$E_{GSشجـشي}$ شجـشي تن Ọ Ƙ Ψ نح ا CO_2 ڎ g ا ő˜ ˘ CO_2 ¢

i شجـشي ˀ ő لإ Ị بى ´E تن ا كل ẟ شجـشي к ا Ậ ά ő ş J ◦ ﻝ ﻟ شجـشي ا ˀ Š

AD_g شجـشي i ا ¡ ى ’ ¡ يجـ ا ’ ’ ا ɲ ا ő˜ ˘ Š

EF_g شجـشي i ا CO_2 ڎ g ő˜ ˘ CO_2/ ˘ شجـشي i;

PUR_g شجـشي i ا A ş ٦) S ثم ا ÿ b ¢

ئجـ Ỹ ц ڎ б ڪ ٭Ω شجـشي تن Ọ Ƙ Ψ نح ا ڎ g ¢

3.3.3

ثتر ş

R_{GL8} o Ṕ ظطمي ή ني ا CH_4 ٧ ő̃ ˘ CH_4 Š

$R_{GL8\ u}$ o Ṕ ظطمي ή ني u Ŝ ڈ سّي ا CH_4 ٧ ő̃ ˘ CH_4 Š

$R_{GL8ĄŁ}$ o Ṕ ظطمي نجم Ọ ĄŁ ì ا CH_4 ٧ ő̃ ˘ CH_4 Š

ڈ

$$R_{GL8} = D \times Q \times PUR_{GL8} \times 7.17 \qquad \text{ō 6Ŏ}$$

D Ĭ ş̃ v Ọ Ƙ ا ŏ ظطمي ō %Ŏ Š

Q o Ṕ ظطمي نجم Ọ ή ني ا CH_4 ş̃ ظطمي ظطمي″Ḥ ő̃ Nm^3 Š

PUR_{GL8} ή ني ا Ĭ ş̃ ظطمي ن ╫ CH_4 ظطمي″Ḥ ′ ᵇ Š

7.17 CH_4 ή ني ا Ĭ ş̃ ظطمي ن ╫ CH_4 ظطمي″Ḥ ′ ᵇ Š

$$R_{GL8\ u} = Q_{\ u} \times PUR_{GL8} \times 7.17 \qquad \text{ō 7Ŏ}$$

$Q_{\ u}$ o Ṕ ظطمي نجم Ọ u ıı ئا ڑ ا CH_4 ş̃ ظطمي ظطمي″Ḥ ő̃ Nm^3 Š

PUR_{GL8} ή ني ا Ĭ ş̃ ظطمي ن ╫ CH_4 ظطمي″Ḥ ′ ᵇ Š

7.17 CH_4 ή ني ا Ĭ ş̃ ظطمي ن ╫ CH_4 ظطمي″Ḥ ′ ᵇ Š

R_{GL8} نجم Ọ ὺ j Ƙ . ĄŁ ì ا Ĭ ş̃ ٧ ٧ ¡CH_4 ′ ᵇ őИ ◦ ٨ ì

٨ ή حي ה ٤ ő u ثتر ٤ل ş

$$R_{GL8ĄŁ} = \text{Ð} \times \tilde{A}^{L}_{f} @ \text{ß} \left(\frac{J\,V\wedge \times Z\,\ddot{}\,\hat{}}{6\ 68} \times 16 \times 10^{?\,\tilde{7}} \right) \qquad \text{ō 8Ŏ}$$

ثتر ő

Ð CH_4 ĄŁ ì ا ن ╫ ì ٨ ō %Ŏ Š

H ĄŁ ì بر õ ő̃ بر Š

h بر õ Ỳ Š

FR_f Ƙ . ĄŁ ì ا Ĭ ş̃ ٧ ٧ ő̊ Nm^3/h ¢ ⁱ Ђ ״ ا

٧ ٧ š ┼ ᵇ ¡ ٧ ŏ ĸ Ђ ״ ō 0 ¡ 101.325KPa Ŏ ا ٧ ٧ Š

¨ f Ƙ . ĄŁ ì ا Ĭ ş̃ بر ن ╫ CH_4 ظطمي″Ḥ ′ ᵇ ō %Ŏ Š

22.4 Ђ ״ ~ ş̃ ظطمي ð ℔h ظطمي″Ḥ ő̃ $Nm^3/kmol$ Š

16 CH_4 ا ˢ ٧ ¢

جئ Ỹ µ ع ٦ Ĭ ا ή ني ì ő б ڃ ٛ Ω ڈ ڐ ɡ ¢

3.3.5 CO_2 ή ني ı ٧

$R_{GSθ ή ني} = ō Q_{ų} \times PUR_{GSθ\ ų} + Q \times PUR_{GSθ} Ŏ \times 19.77 ō 9 Ŏ$

ژ ڟ ş

$R_{GSθ ή ني}$ o Ṕ ط ا CO_2 ή ني ı ٧ ő ˜ ˘ CO_2 Š

$Q_{ų}$ o Ṕ ط ή ني إ ų Š ڈ ّ ا CO_2 ڳ ط ط ″Ḥ ő Nm^3 Š

$PUR_{GSθ\ ų}$ CO_2 ų ڳ ط ÿ ᵇ ō CO_2 ط ″Ḥ ’ ᵇ Ŏ ő ـ ع Ę 0~1 Š

Q o Ṕ ط ή ني إ ٧ ا CO_2 ڳ ط ط ″Ḥ ő˜ Nm^3 Š

$PUR_{GSθ}$ CO_2 ή ني к ٧ ا ڳ ط ÿ ᵇ ō CO_2 ط ″Ḥ ’ ᵇ Ŏ ő ـ ع Ę 0~1 Š

19.77 Ђ ״ CO_2 ڳ ط ا Ծ ᵇ ő˜ ˘ CO_2/ Nm^3 ¢

جئ Ỹ µ ع ٦ **CO_2 ا ή ني ì ő б ڃ ٛ Ω ڈ ڐ ɡ ¢**

3.3.6 گ ‡ Ẇ . ع ٦ ά ک ٦ ộ ا CO_2 ڐ ɡ

$E_{GSθ ‡ ع} = AD$

ὺ j ڭ ϐ Ɪ

ñ ʌ ˬ d somethingelse ϟ ϙ

ⱶ┼ⱶ ڃ Ə˜

† ќ Ỹ ɔ ڍ ئ Ỹ ɥ ʒ ⱶ┼ϟ ڭ Ᵽ ŋ ص و ɳ S ő š ┼ و ᵇ ˬ ┼Ⱪ ϙ

ő ڎ ښ † ќ Ỹ ɔ ⱶ┼ ¢

Ỹ ɥ ₅ ɬ

† ќ Ỹ ᵓ	ᵴ Ỹ ɥ ʒ ⊦ ᵸ ⅄ ص و ᵵ ŋ S ő š ┼ و ᵇ ᵾ ┼ Ҡ ᾳ ő ᵭ سي † ќ Ỹ ᵓ ⊦ ¢
Ỹ ɥ ₅ ł	Ỹ ɥ ع م µ ᵭ ᵍ o Ṕ ō Ḥ Ξ Ŏ ¶ ⊦ ♬ ő Ỹ ɥ ع م غ ᵴ ᵴ 20673 m³ ¢

S 3-11 Ỹ ɥ ع م ا ᵴ غ ᵴ ᵴ ᵸ ا ō m³Ŏ

ᵃ	Ỹ ɥ ع م
1	1684
2	1462
3	1731
4	1805
5	1815
6	1864
7	1883
8	1709
9	1501
10	1480
11	1886
12	1853
᷉ ō m³Ŏ	**20673**

3.4.1.4 ⊦ ᵸ Ą Ҡ Ọ تن ᵴ ᵴ ᵴ

ᵻ v Ỹ ɥ ő ᵴ Ỹ ɥ ʒ б ᵴ Ą Ọ تن ᵴ ᵴ ᵴ Ψ Ҡ Ọ ᵴ ا ᵭ ᵍ ő ϖ ⁹ ¢

3.4.1.5 ᵯ ᵴ Ə ᵴ ă ا Ḥ

S 3-12 ᵯ ᵴ Ə ᵴ ă ا Ḥ

Ỹ ɥ Ọ Ҡ Ⱶ ᵴ				
ф ⊦ Ḷ Ķ	**ᵯ ᵴ Ə ا Ţ ᵯ ᵴ ا ō m³Ŏ**	**COD_{in} (kgCOD/m³Ŏ**	**COD_{out} (kgCOD/m³Ŏ**	**Ĭ ή ᵴ ا (kgCOD)**
ᵴ o ⊦	/	/	/	/

Ỹ ɥ ⱶ ┼	135908	9.45	1.16	0
ⱶ ┼ ƾ	˜ Ҡ ɳ W ʼ ᵇ Ꝙ Ǝ ᴦ ѕш ∀			

ὺ j ʒ ļ ᵐ ⱺ ∀ ὺ j ő COD п ѕш Ҡ ض ص و ن ١ ╫ ⱶ Ô ┼ ª ƾ # ˜ Ҡ

ų Š ▬ ƶ ü ″Ω ƙ ƌ ڈ ىس ښ § ų ښ ő ىس ښ بر ئجد Ỹ µ ʒ ıı ŀ ʒ ̃ ä | ¯ ă Ḍ ₹ ɜ ő ă Ḍ ک β Ψ ص ıı ŀ ʒ ̃ ¢

S 3-14 ɔ ↨ Ẇ . ɜ ٧ ų ٧ ı Ỹ µ

Ỹ µ Ọ Ҡ Ⱶ ص	
ىط ┼ ņ Ķ	ɜ ٧
ڑ g ̂	↨ Ẇ . ɜ ٧ ڑ g
ڑ g ی ک g ڑ	ض o ɜ ک β
ڑ g سخغي e ″Ω Ш c	ض o
ىط	ف o ىط ┼ ş 15795.910 Ỹ µ ىط ┼ ş 15795.910
̃	MWh
ىط ┼ ƀ	₱ ŀ و ص ŋ S
ὺ j ʒ ļ	ɜ S Ỳ DTZY6 ő e ᵇ 0.5S ő ă Ḍ ɜ S Ỳ BDK1—GK1 ő ɜ S ʾ گ ɜ õ ¢
ὺ j ₺ ժ	٧ ὺ j
ñ ٨ ₺ ժ	ɜ ٧ ₹ ₺ ىط ┼ ų ɜ ų ښ ƀ ñ ٨
ὺ j ک β ʿI	ɜ S ų ɜ ų ښ ‴ ʿI ő ف ض ų ‴ o Ṕ
ىط ┼ ط ڀ Θ ̃	
₰ ‴ µ ō ₺ Ŏ	100% Ỹ µ
† ќ Ỹ ɔ	ō 1 Ŏ ئجد Ỹ µ ʒ ƀ ɔ ɜ ٧ Ҡ ς S ش ή ő Ẇ ɜ ىط ┼ = ɜ ٧ ς S ىط ┼ - ă Ḍ ς S ىط ┼ ő ɜ ٧ ς S ىط ┼ 16323.2000 MWh ő ă Ḍ ς S ىط ┼ 643.4400 MWh ő ♬ ה Ẇ ɜ ىط ┼ 15679.7600 MWh ő Ẇ ɜ ₹ ₺ ىط ┼ 15880.9600 MWh Ҡ † ќ Ỹ ɔ ő Ⱶ 1.27% ő S ŋ ς S ىط ┼ ñ ٨ ₹ ő Ỹ µ ɜ ٧ п ئجد Ỹ µ ʒ ı ς S ىط ┼ ¢ Ä 2 Å ئجد Ỹ µ ʒ ų ɜ ٧ ڃ Ọ ų ɜ ₹ ₺ Ҡ ش ή ő ىط ┼ 527.2900 MWh ő ↨ ɜ ٧ = ɜ ٧ ς S ىط ┼ - ų ɜ ٧ ő ىط ┼ 15795.910 MWh ¢ ō 3 Ŏ ₰ Ỹ µ ₹ ط ő ئجد Ỹ µ ʒ ı ↨ ɜ ٧ 15795.910 MWh ¢
Ỹ µ ₅ ł	Ỹ µ ₹ ط µ ڑ g o Ṕ ō Ḥ Ξ Ŏ ¶ ىط ┼ ƀ ♬ ¢

S 3-15 Ỹ µ ₹ ط ı ɜ ٧ ų ٧

^ ɜ ٧ ς S ىط ┼ ų ɜ ىط ┼ ↨ ɜ ٧

2	782400	15953	766447
3	1247640	18123	1229517
4	1355440	21258	1334182
5	1928000	60000	1868000
6	1998520	80987	1917533
7	1802720	82173	1720547
8	1349520	54535	1294985
9	1213000	68385	1144615

╋طه ك	ص و ﺎ ₱ S
ﺟ j ڑ ﻝ	تن ك ١ S ₭ ﺟ j ñ ٨ ő ك ١ S Ỳ VX2404R ő e ᵇ 0.5 ά
ﺟ j ﺑ ժ	١ ﺟ j
ñ ٨ ﺑ ժ	ں ﷺ ﺑ ﻃه ╋ ك ñ ٨
ﺟ j ﮊ ß ٠I	ﻉ ٧ ﻊ ﻉ ك ﻉ ٠I
ﻃه ╋ ﻁ ﭖ Θ˜	
٠e ˚ µ ō ﻝ Ŏ	100% Ỹ µ
ō 1 Ŏ ﺋ Ỹ µ ڑ ل ◦ ں ١ ₭ ς S ﺗ ﺓ ő ς S ﻃه ╋ 62449 ◦ ő Ẇ ں ﷺ ﺑ ﻃه ╋ 62445 ₭ † ќ Ỹ ◦ ő ₹ 0.0057% ő S ﻉ ς S ﻃه ╋ ñ ٨ ﻉ ő Ỹ µ ں ١ π ﺋ Ỹ µ ڑ ﺍ ς S ﻃه ╋ ¢	
† ќ Ỹ ◦	Ä2 Å ﺋ Ỹ µ ڑ ﻉ ں ١ ﺗ Ọ ﻉ ں ﷺ ﺑ ₭ ﺗ ﺓ ő ﻃه ╋ 1213 ◦ ő ↕ ں ١ = ں ١ - ﻉ ں ١ ő ﻃه ╋ 61236 ◦ ¢ ō 3 Ŏ Ỹ µ π ﺇ ╫ ١ 0.7MPa, ﺇ ╫ ﻉ ك ᵇ 200 å ő ﺗ Ọ ﺇ EasyQuery S V2.6 ﺇ µ ה ں ﺍ ك 2843.86kJ/kg ¢ ﺵ ╋ µ Ţ ڈ ﺳ ﮒ ﻧ ﻣ ڈ ﻃ ﻲ ᵍ Ỹ ﺣ ڑ ﻟ o Ṕ ﺏ ō ﻧ ﻯ Ŏ ¶ ﺍ ك ١ ﺓ ﺣ ﻉ ﺛ ﺯ AD :ë"- Ma_{st} u En_{st} -83.74 ul 0^{-3} ﺓ ﺣ ő ה ﺩ ↕ Ẇ . ں ﻭ ١ 169018.71GJ ¢	
Ỹ µ ₅ ł	Ỹ µ ﻉ م µ ڎ ᵍ o Ṕ ō Ḥ Ξ Ŏ ¶ ﻃه ╋ ل ♬ ő Ỹ µ ﻉ م ↕ Ẇ . ں ﻭ ١ 169018.71GJ ¢

S 3-18 Ỹ µ ﻉ م ﺍ ں ﻭ ١

ﻃه ╋ ل	ں ς S ﻃه ╋	ں ﷺ ﺑ ﻃه ╋	ﻉ ں ١	١ تن ↕ ں
	A	B	C	D=A-C
1	2242	2216	69	2173
2	2389	2415	38	2351
3	6177	6173	90	6087
4	7544	7544	48	7496
5	8041	8041	70	7971
6	6480	6480	66	6414
7	5955	5681	141	5814
8	1200			

9	2211	2122	196	2015
10	4200	5114	197	4003
11	8400	7305	112	8288
12	7610	7833.38	83	7527
ă ŋ́ ō tǍ	62449	62445	1213	61236
ᵇ ō Ǎ	200	/		
٧ ō MPaǍ	0.7	/		
ɔ ō kJ/kgǍ	2843.86	/		
˜ ŭō GJǍ	169018.71	/		

صمغفي صم ő ڃم Ọ ڑ ڃ ȧ v Ỹ ɥ ő Ỹ ɥ ع م µ ڑ ᵍ o Ṕ ō Ḥ Ξ Ǒ ¶

Ậ ᴮ ᴋ ɨ ط┼ٷ ķ đ ă µ Ỹ ي ب ¶ ו خ ¢

3.4.2 ڑ ᵍ ȧ ŋ́ ي ط ط┼ٷ ķ ו Ỹ ɥ

3.4.2.1 ں ו מ ѳ ک ¡˜ ک ộ ش ١ ȧ ش ő ۸

ф ط ط ҧ Ķ	ں ו מ ѳ ک ¡˜ ک ộ ش ١ ȧ ش ő ۸			
ط	┼ط o ف	ک ѳ מ ō GJ/tǍ	١ ش ộ ک ˜ ō tC/GJǍ	ش ő ۸ ō %Ǎ
		44.80	0.0189	98
	┼ط µ Ỹ	ک ѳ מ ō GJ/tǍ	١ ش ộ ک ˜ ō tC/GJǍ	ش ő ۸ ō %Ǎ
		44.80	0.0189	98
┼ط ک	µ Ţ ڈ سي ڭ ڈ ط ڜ گ نم ᵍ Ỹ ي ڗ ڀ o Ṕ ب ō نى Ǒ ¶			
ủ j ڗ ڀ	ط ڃ			
Ỹ ɥ ₅ ł	Ỹ ɥ ع 2020 و ڑ ᵍ o Ṕ ō Ḥ Ξ Ǒ ו ں ו מ ѳ ک ¡˜ ک ộ ش ١ ȧ ش ő ۸ ط┼ سد ă˜ ő đ ă Ỹ ي ب خ ¢			

3.4.2.2 ۸ ו מ ѳ ک ¡˜ ک ộ ش ١ ȧ ش ő ۸

ф ط ط ҧ Ķ	۸ ו מ ѳ ک ¡˜ ک ộ ش ١ ȧ ش ő ۸			
ط	┼ط o ف	ک ѳ מ ō GJ/tǍ	١ ش ộ ک ˜ ō tC/GJǍ	ش ő ۸ ō %Ǎ
		43.33	0.0202	98
	┼ط Ỹ ɥ	ک ѳ מ	١ ش ộ ک ˜	ش ő ۸

		ō GJ/tŎ	ō tC/GJŎ	ō %Ŏ
		43.33	0.0202	98
ﻁ┼ﻙ	µ Ţ ڈ سي گچ نم ڟ ğ Ỹ حي ʒ ļ o Ṕ ب ō نى Ŏ ¶			
ὺ j ʒ ļ	ﻁ ﺡ			
Ỹ ų ₅ ł	Ỹ ų ع م2020 و ڈ ğ o Ṕ ō Ḥ Ξ Ŏ ו ﺍ م ו ﻙ ﺟ ¡ ̃ ﻙ ۀ ﺷ ﺟ ۱ ﺷ ﺟ ۀ ﻙ ﺟ ﺷ ﺟ ﺿ ﺍ ﻁ ┼ ﺳ ä ˜ ő đ ä Ỹ حي ب خ ¢			

3.4.2.3 ﺱ غ گ ו م ﺟ ﻙ ¡ ̃ ﻙ ۀ ﺷ ﺟ ۱ ﺷ ﺟ ۀ ﺿ ﺍ

ﻁ ﺟ ņ K	ﺱ غ گ ו م ﺟ ﻙ ¡ ̃ ﻙ ۀ ﺷ ﺟ ۱ ﺷ ﺟ ۀ ﺿ ﺍ			
ﻁ	ﻁ ﺟ ┼ ﻓ o	ﻙ ﺟ م ō GJ/tŎ	ﻙ ﺟ ۱ ﺷ ﺟ ۀ ̃ ō tC/GJŎ	ﺿ ﺍ ﺷ ﺟ ō %Ŏ
		389.31	0.0153	99
	ﻁ ﺟ ┼ Ỹ ų	ﻙ ﺟ م ō GJ/tŎ	ﻙ ﺟ ۱ ﺷ ﺟ ۀ ̃ ō tC/GJŎ	ﺿ ﺍ ﺷ ﺟ ō %Ŏ
		389.31	0.0153	99
ﻁ┼ﻙ	µ Ţ ڈ سي گچ نم ڟ ğ Ỹ حي ʒ ļ o Ṕ ب ō نى Ŏ ¶			
ὺ j ʒ ļ	ﻁ ﺡ			
Ỹ ų ₅ ł	Ỹ ų ع م2020 و ڈ ğ o Ṕ ō Ḥ Ξ Ŏ ו ﺱ غ گ ו م ﺟ ﻙ ¡ ̃ ﻙ ﺟ ﺷ ۱ ۀ ﺷ ﺟ ﺿ ﺍ ﻁ ┼ ﺳ ä ˜ ő đ ä Ỹ حي ب خ ¢			

3.4.2.4 ₥ ﻙ Ə˜ Bo ¡ MCF

ﻁ ﺟ ņ K	₥ ﻙ Ə˜ Bo ¡ MCF
	Ţ ₥ ﻙ Ə˜ Ĭ ̃ ﺡ Ψ
	ﻁ ﺟ ┼ ﻓ o ص ו Bo

ﻁ

ф ط ن К	ز ل ا ن ژ ق
ط	ف o ط ┼ ō tCO_2/MWh Ŏ	Ÿ µ ط ┼ ō tCO_2/MWh Ŏ
	0.7035	0.7035
ط ┼ ك	µ 2012 و ì ر ز Ḥ ژ ق ¶ ˜I Ψ ر ز ژ ق
Ÿ µ ₅ ł	ئج Ÿ µ ع ز ل ا ن ژ ق ك 2012 و ˜I Ψ ر ز ژ ق ő ء v Ÿ µ ع م ئج Ÿ µ ع تن ط ┼ đ ă ب خ ¢

3.4.2.6 ‡ Ẇ . ک ل ا ن ژ ق

ф ط ن К	ک ل ا ن ژ ق
ط	ف o ط ┼ ō tCO_2/ GJ Ŏ	Ÿ µ ط ┼ ō tCO_2/ GJ Ŏ
	0.11	0.11
ط ┼ ك	µ Ţ ڈ سي گې غنم ژ ط ض گ ق Ÿ ح ي ع ļ o Ṕ ب ō ښ Ŏ ¶
Ÿ µ ₅ ł	ئج Ÿ µ ع ک ل ا ن ژ ق ك µ Ÿ ح ي ب ¶ ط ح ő ء v Ÿ µ ع م ئج Ÿ µ ع تن ط ┼ đ ă ب خ ¢

صم ض غ ي ح ő ن ج م Ọ ڑ ج ة ά v Ÿ µ ő Ÿ µ ع م µ ژ ق o Ṕ ō Ḥ Ξ Ŏ ¶

ژ ق ά ή ي ح ط ط ┼ Ω ژ ك ك ˜ ¡ ♬ ő đ ă µ Ÿ ي ح ب ¶ ا خ ¢

3.4.3 ļ ل Þ e ژ ق ا Ÿ µ

š ┼ م ص ع ص ┼ ط ا م ع Ą B ک ز ┼ ط Ω ژ ق ő Ÿ µ ή ي ح ئج Ÿ µ ع ا

ژ ق ض گ غ م ا ل ₅ ő Ị ş

3.4.3.1 ژ ط م غ ا غ

ų ا

, ō t ή

Nm ¥ ¨ æ Â hÕ Ø @ À ¯ ä) ‰ q s Ï) ‰ @ a ò ˜ • Ü Â Q (8 , Å ø á À õ Í • GJ/tCS0 CS 0 S /C2

جئ Ỹ ų ڳ б ڃ ٚ Ω ڃ ش ش تن Ǫ Ƙ ڈ ᵍ ¢

3.4.3.3 Ţ ɱ ɮ Ə˜ CH₄ ʒ̈ ɡ

ɱ ɮ Ə˜ Ψ ƍ
ı ʒ̈ ɡ

3.4.3.4 CH_4 ή ني ì ٧

جئ Ỹ µ ʒ б ڪ ٞ Ω CH_4 ή ني ì ٧ ¢

3.4.3.5 CO_2 ή ني ı ٧

جئ Ỹ µ ʒ б ڪ ٞ Ω CO_2 ή ني ı ٧ ¢

3.4.3.6 ‡ Ẇ . з ٦ ά ک ٦ ת گ ı CO_2 ذ ٩

S 3-19 Ỹ µ ع م ı ‡ Ẇ . з ٦ ά ک ٦ ת گ ı

٠	‡ Ẇ . ٧ (MWh ή GJ)	ذ ٩ (tCO_2/MWh ή tCO_2/GJ)	
	A	B	
з ٦	15795.910	0.7035	
ں	169018.71	0.11	

3.4.3.7 ذ طس گ نم ٩ ٧ ٝ

S 3-20 Ỹ µ ع م ı ذ طس گ نم ٩ ٧

ذ ٩ ٠	طس گ نم ٧ ϖ لج ō t Ŏ	ذ طس گ نم ٩ ٠ ٧ ō tCO_2e Ŏ			
ŏ ى غ ٦ غ ط ذ ٩ ٧	159.76	159.76			
شي شجـ تن Q K ذ ٩ ٧	-	-	-	-	
Ţ ™ كلا Ə˜ CH_4 ذ ٩ ٧	225.36	4732.62	4732.62	-	

ني ή CH_4 ٧ ك ᵀ Ń - ı -

ني ή CH_4
ì ٧

٦١ ﻕ Ỹ ɥ ₅ ł

4.1 ڏ ᵍ o Ṕ Ỹ حي ب ٚ Ω ϐ ⁀ ו ὐ j ή ö ו đ ἀ

ʾĦ ڑ مج ȧ v ᶠ ő غي б đ ἀ ầ ɞ ʾH ő Ỹ ɥ ع م ş

– ▬ ƶ ü ƶ ^ ų ﻫ 2020 و ᵇ ו ڏ ᵍ o Ṕ Ỹ حي ʒ ļ đ ἀ µ Ţ

ڈ سي ڜ ﻧم ڭ ڟ ڏ ᵍ Ỹ حي ʒ ļ o Ṕ ب ō ىں Ŏ ¶ ו خ Š

– ▬ ƶ ü ƶ ^ ų ﻫ ⁱ شج † ڜ ő ʌ ὐ j ή ö ő h ɔ

ὐ j ή ö đ ἀ Ⱪ Ỹ ɥ ¢

4.2 ڏ ᵍ ٧ نج ŋ

4.2.1 ڜ ļ ل Þ e ו ڏ ᵍ ٧ نج ŋ

– ▬ ƶ ü ƶ ^ ų ﻫ 2020 و ᵇ ⁀ Ỹ حي ʒ ļ ȧ o Ṕ ب Ỹ حي ו ڜ

ڟ ڏ ᵍ ٧ 159.76 tCO_2 ڟ طم غ ١ غ ئى ŏ ő ڎ Ĭ ȧ ŏ شج ȧ ٚ Ω ᵍ كج ڭ ﻧم

ıı ḫ

ḫ 1 ş б đ ă ٹ

Ỳ	б đ ă Ⱶ صد	c ڎ ᵍ̃ ˢ Ꝙ Ḳ ى	Ỹ ц ₅ ł
1	/	/	/

ḫ 2 ş ɔ ₦ʺHỸحي Ą ʙ ו|

Ỳ		
1	جئ Ỹ ц ʒ	˜ حم س e نم گ ظ ڈ ɡ ù j ظ ő ʌ ầ Ą ʙ ك ۔ ʺ Ω ف ط ו ù j ή ö ő ì ، ɔ نم گ ظ ڈ ɡ ו ù j ¢
2	جئ Ỹ ц ʒ	ʌ ή ٧ گ ‖ ו ʌ ج ʺ ʌ ή ö ő ‾ ầ ã ʌ ɔ غي ή ٧ گ ‖ ʌ ج Ҡ ʺ ʌ ή ¢
3	جئ Ỹ ц ʒ	ì ، شج ڈ ɡ ã ˜ Ţ ő ʺ Ḥ Ω ف И شج ڈ ɡ ầ ک ő ì لح ɔ Ỹ حي ب ו ˜ 6 ¢

ḫ 3 ş Ç ٹّ

Ỳ	۱ ŋ Ķ
1	
2	5 ẅ ضض
3	ủ ʈ o Ṕ
4	Ţ ۱ Ƙ ضض
5	ڜ ڹ Ր в ضض
6	ڂ ß ٹّ
7	ŋ́ ۱ ڰ ‖ ‴ j o Ṕ
8	ų ک
9	ʊ ب
10	₱ ŧ و ص ŋ S
11	˜ Ҡ ң W ′ ᵇ Ԛ Ə ˜ ۱
12	ᵯ کا ڎ ᵍ ۱ ᵯ کا Ψ نح ۱ ض
13	Ḗ ۱ تن ٹّ
14	v ʠu