o Ṕ þ Ỳ ş B-2019-14292416101

# – ◓ ƶ Ü Ƶ ^ ų̆ ƾ

# 2019 و b

# ﻡﻧ ﮒ ﺹﭖ ڈ g Ỹ ɥ o Ṕ

Ỹ ɥ ʻḤ ẅ ō k̲ Ŏ ş ú ﻡﻡ ﺹﭖ ų̆ ƾ

Ỹ ɥ o Ṕ ⱪ ƪ ɨ ƺ ş 2020 و 9 30 ɨ

| | |
|---|---|
| [redacted] | ڈ Ƙ Ọ تں |
| CH ˜Ə | ک ᵐ Ṯ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ǰ ɻ | — | ɬ ɲ | 蒋忠伟 | ɨ ɕ | 2020.9.30 |

ıı ķ صد .....6.....

1.1 Ỹ µ  ı .....6.....

1.2 Ỹ µ ę .....6.....

1.3 Ỹ µ .....7.....

ıı þ Ỹ µ Ọ Ƙ ά ʒ ļ .....9.....

2.1 Ỹ µ ʻ ŏ .....9.....

2.2 ŭ ج .....9.....

2.3 v Ỹ µ .....10.....

2.4 Ỹ µ o Ṕ þ Ꝋس e Ȧسس Ḣ Ỹ .....11....

ıı ŧ Ỹ µ ʁ .....12.....

3.1 Ḥ ϖ ج ״ ı Ỹ µ .....12.....

3.1.1 Ḥ ϖ .....12.....

3.1.2 ج Ψ ش .....14.....

3.1.3 Ψ ب ج Ψ ج ״ .....18.....

3.1.4 ا ج ״ .....19.....

3.2 Ỹ ح Þ e ı Ỹ µ .....19.....

3.2.1 گ Þ e .....19.....

3.2.2 ŏ ɡ ά ص ʾ .....20.....

3.3 Ỹ ح ʒ ļ ı Ỹ µ .....21.....

3.3.1 ő ى غ ا غ ط CO2 ŏ ɡ .....21....

3.3.2 ج ش ت Ọ Ƙ CO2 ŏ ɡ .....22....

3.3.3 Ţ ɱ ك Ə˜ CH4 ŏ ɡ .....22....

3.3.4 CH4 ή ني ì ٧ .....22.....

3.3.5 CO2 ή ني ı ٧ .....24.....

3.3.6 گ ‡ Ẇ . ɜ ٧ ά ک ٧ ộ ı CO2 ŏ ɡ .....24..

3.4 Ỹ ح ط ┼ ı Ỹ µ .....25.....

3.4.1 Ꝟ ʙ ط ┼ Ꝋ ל ı Ỹ µ .....25.....

3.4.2 ŏ ɡ ά ή ح ط ط ┼ Ꝋ ל ı Ỹ µ .....33..

3.4.3 ļ ل Þ e ŝ g ٧ ı Ỹ µ ..... 35
3.4.4 گ đ s گ â Я Ч ط ┼ ı Ỹ µ ..... 38
3.5 ٧ κ ά ˚ ¯ ı Ỹ µ ..... 38
3.6 ὺ j ή ö ı Ỹ µ ..... 38
3.7 ŝ س Ỹ µ ƀ ..... 38
11 ᵩ Ỹ µ 5 ł ..... 39
4.1 ŝ g o Ṕ Ỹ ح ب Ꝙ ϐ ‾ ı ὺ j ή ö ı đ ά ..... 39
4.2 ŝ g ٧ ج ŋ ..... 39
4.2.1 گ ļ ل Þ e ı ŝ g ٧ ج ŋ ..... 39
4.2.2 Я Ч ط ┼ S ش o ı þ ő ش ŝ g ٧ ı ج ŋ ..... 40
4.3 ŝ g ٧ ˚ v̈ O B ı ج ŋ ..... 40
4.4 Ỹ µ Ọ Ƙ Ḡ ķ ı ظ ή ش J ج ŋ ı ظ Ⅎ ص ..... 40
11 ḫ ..... 41
ḫ 1 ş б đ ά ث ..... 41
ḫ 2 ş ↄ ₦ ″ H Ỹ ح ″ Ạ B ı | ..... 42
ḫ 3 ş Ç ث

ō 3 Ŏ ᵐ ⅄ Ə˜ $CH_4$ ڎ ᵍ Š

ō 4 Ŏ $CH_4$ ή ني ì ۷ Š

ō 5 Ŏ $CO_2$ ή ني ı ۷ Š

ō 6 Ŏ ↨ Ẇ . ȝ ٧ ȧ ک ٧ ộ ı ڎ ᵍ ¢

-ﺝ ئ Ỹ ɥ ʒ 2019 و ᵇ µ ڎ ᵍ o Ṕ ¶ س ı غي ¢

## 1.3 Ỹ ɥ

┼ µ ڎ ᵍ ù j ή ö ﻡ Ỹ ȧ ڎ ᵍ o Ṕ Ỹ ɥ ф ◦ ب ¶ ı ầ ﺥ ő ▲ ϖ ԁ Ỹ ɥ Ţ ő ﻡ ۷ ş

ō 1 Ŏ Ł Ã ᴿ˜

к Ç ᴿ˜ ﻱ ʒ ȧ ﺝ ئ Ỹ ɥ ʒ ő Θ Ω Ⱶ ℍ Ṏ ı ч ﺵ ﻱ ő Š Ỹ ɥ Ą ᴮ к Ç Ł Ã ¢

ō 2 Ŏ ң ﻡ

‖ ő ᵇ ı م Ḿ ő ع к Ỹ ɥ Ţ ı ȧ к Ъ ¢

ō 3 Ŏ ų ɨ ų

ى ¡ ع Ѡ ɖ Ỹ ɥ Ą ᴮ ı ﷺ ȧ ₅ ł ő ﻵ ى o Ṕ Ỹ ɥ Ą ᴮ غي ɾ ı ˝ ˛ ő Ṏ ₆ ⊥ ı ˢ ژ ¢

ō 4 Ŏ €

‖ ß Ỹ ɥ ﻉ ı Ȧ ص ő ص ẇ š ┼ م ı ȧ ﻱ ʒ ı ‖ ﻁ ﺥ ő ı ڎ ﻁ Ҡ € ﺱ ⁞ ¢

ϖ ԁ Ỹ ɥ Ţ ı ầ ┼ ε ᾰ ş

-µ Ţ ڎ ﺱ ڍ ﻁ ﻱ گ ﻡ ڎ ᵍ Ỹ ﻱ ʒ ļ o Ṕ ب ō ﻯ Ŏ ¶ ō ᾐ Ķ Ỹ ɥ ب Ŏ Š

-µ ض ỉ ﺵ ڎ ᵍ ص † ıı ﻟ ʒ Ỹ ɥ ф ◦ ب ¶ Š

-µ ﺵ ڎ ᵍ ص † ầ˜ Y ļ ¶ ō ỉ ī ﷺ Ķ ţ ۷ ıı 17 Ỳ Ŏ Š

# ıı þ Ỹ ɥ Ọ Ƙ ȧ ʒ ļ

## 2.1 Ỹ ɥ ʻ ڈ

š ┼ ﻀ م س e Ỹ ɥ ل ص ٧ Ọ Ƙ ١ خ ő ҳ d Ỹ ɥ S ﻐ

ش ل к ¢

S 2-1 Ỹ ɥ к S

| ɲ | ٧ ʒ ثر | Ỹ ɥ Ţ ᵋ Ţ | Ỹ ɥ ˈ م Ɲ |
|---|---|---|---|
| ﻒ | 18721914620 | 1 ¡ c ڈ ᵍ ̃ Ḥ ϖ ج ״ ١ Ỹ ɥ Š<br>2 ¡ Ỹ ﻲ Þ e ١ Ỹ ɥ Š<br>3 ¡ Ỹ ﻲ ʒ ļ ١ Ỹ ɥ Š<br>4 ¡ Ỹ ﻲ ﻁ ┼ ١ Ỹ ɥ ō ε ô v ﻥ ﻉ م Ą ᴮ ﻁ ┼ ١ ή ١ ¡ Ą ᴮ ﻁ ┼ ١ ﻲ Ọ ’ Ŏ ő ڈ ε ẋ Ą ᴮ ﻁ ┼ Ọ ƀ ١ Ỹ ɥ Š<br>5 ¡ Ỹ ɥ o Ṕ ١ þ ¢ | Ỹ ɥ Oγ |
| ﻗ | 18676625841 | 1 ¡ Ỹ ﻲ ﻁ ┼ ١ Ỹ ɥ ő ڈ ε ẋ ڈ ᵍ ﻁ ┼ Ọ ƀ ١ Ỹ ɥ ¡ ڈ ﻂ ﻱ گ ᵍ ١ ą گ đ ş گ ã Я Ч ﻁ ┼ ١ Ỹ ɥ Š<br>2 ¡ ١ к ȧ ˚ ¯ ١ Ỹ ɥ Š<br>3 ¡ Ỹ ɥ o Ṕ ١ † ќ ڑ ﻡ ¢ | Ỹ ɥ |
| ٦ ٦ | 15057120365 | Ḫ ᵓ Ỹ ɥ o Ṕ ١ Ḣ ﻡ Ţ ¢ | Ȧ ﺳ Ḣ ﻡ |

## 2.2 ﻡ ڑ

Ỹ ɥ 2020 و 9 15 ﻧ ﻲ ﻟ ﺠ ئ Ỹ ɥ ʒ ﻀ ﻩ ﻱ ١ µ 2019 و ᵇ ڈ ﻂ ﻲ گ ﻧ ﻢ ᵍ

o Ṕ ō Ḫ Ξ Ŏ ¶ ō ѽ Ķ µ ڈ ᵍ o Ṕ ō Ḫ Ξ Ŏ ¶ Ŏ ő И 2020 و 9 16 ﻧ

ᵓ ќ o Ṕ Ҡ ٦ ڑ ﻡ ﻩ ﺒ ر ﻧ ﻣ ő Ọ ﻉ v ١ ڑ ﻡ ő ‖ ﻂ ﻲ Ỹ ɥ Ç к ١ ḫ

3 ¢ ﻣ ﺒ ر ﻧ Ỹ ɥ ﻡ ﺠ Ọ ڑ ﻡ ﻉ ٨ س ﻯ ş

1 ¡ Ḫ ڑ ثر ᵍ o Ṕ گ ١ Þ e ¡ Þ e ¡ ڈ ᵍ ١ ﻉ ȧ Š

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 25 ﻥ | ɥ ▬ ﺝ Ψ<br>ﺵ ő ً ɥ Ą ʙ<br>ﻁ ┼ ã ή ۷<br>ﮒ ‖ ¡ Ỹ ﻱ ﻙ ϐ<br>ً ʌ ₅ Ị | | ﻉ ح ﺑ ³ | ﺵ ¡ ڈ ᵍ Ꝋ ڈ ᵍ ﻙ ﻱ ﻯ Ҡ<br>ɥ ▬ И ñ ʌ ή v ᵭu Š<br>- ɥ ▬ ù j ﻙ ϐ Ꝋ ڈ ã ù j ñ<br>ʌ ő ù j ﻙ ϐ ı Ɨ ȧ ﺝ<br>ﺀ ¢<br>- ‿ e ή ö Ҡ v Ỹ ɥ ¢ |
| 9<br>25 ﻥ | ۷ Ỹ ɥ<br>ﻗﻲ Ꝋ ¡ ﻡ ȧ Ḣ<br>ã ¡ ñ<br>ʌ Ꝋ ﺽ Š ڈ ᵍ<br>ﻁ ┼ ã<br>ɳ | | Ħ<br>ﻉ ح ﺑ ³ | - گ ﺹ ﺵ ή o S ’ ۷ Ỹ ɥ<br>ȧ ﻗﻲ Ꝋ Š<br>- Ỹ ﺣﻲ ʒ ļ ¡ ڈ ᵍ Ꝋ ﺵ ﺝ ڈ ᵍ<br>ή ﺣﻲ ı Ỹ ɥ Š<br>- ù j ή ö ı ʌ Ꝋ ﺝ ” Š<br>- Ỹ ɥ س e ۷ Ɑ Ꝋ ً<br>- ¢ |
| 9<br>25 ﻥ | ۷ e ɥ<br>ﺩ ﺭ ﺏ ┼ ¡ ﻧ<br>Ψ o S ’ ۷<br>Ҡ e ő<br>Ύ Ỹ ɥ ً ﻫ<br>ų ı ﻁ ┼ ȧ | | Ħ<br>ﻉ ح ﺑ ³ | - ﺵ ڈ ᵍ ã ۷ ȧ ص ᵑ<br>ﺽ ή ﻧ Ψ ñ ʌ Š<br>- ﺵ ڈ ᵍ ã ۷ ȧ ص ᵑ<br>₅ ﺕ ﺣﻲ ō ⱡ Ẇ ˜ ¡ ʁ ﺏ Ŏ Š |
| 9<br>25 ﻥ | ₅ ȧ<br>ﺟ ʒ ﻉ م ﻑ<br>”H ﻫ † ı ۷<br>ﺙ ً ¡ Ỹ ɥ ʁ<br>¡ ڈ ᵍ o Ṕ<br>Ķ ı ﺱ ﻯ ő<br>И ﺩ Ỹ ɥ Ţ<br>Ҡ ₅ | | Ħ<br>ﻉ ح ﺑ ³ | - Ύ Ỹ ɥ ʒ ﻉ م ﮒ ﻫ †<br>ı ۷ ﺙ ً Š<br>-ˈ Ỹ ɥ Ọ Ҡ ʁ ı б đ ä<br>ő И ﻉ ʌ Ķ ﺑ ũ Š<br>- ﻉ ʌ Ķ ”H ı Ξ µ ڈ ᵍ o<br>Ṕ ﻫ † ﺑ ũ ¶ Š<br>- ﻉ ʌ ı ﻧ ﻁ ﮒ ڈ ᵍ ۷ ¢ |

## 2.4 Ỹ ɥ o Ṕ þ Ꝋ س e Ȧ سم Ḣ Ỹ

# ıı ŧ ỸμѾ

## 3.1 Ḥѡ ҷ ״ ı Ỹμ

### 3.1.1 Ḥѡ

Ỹμ ͻμ ڈ ᵍ o Ṕ ō Ḥ Ξ Ŏ ¶ ı ڳ Ḥѡ Ҡ ϟ Ỹ μ ő ڇ Ọ μ ڊ Ỹ μ ʒ ı μ ¶ ’ ȃ ő И ڊ Ỹ μ ʒ ¸ S Ҡ † ϟ ᶠ ﻁ ő ﻉ م ﻹ ş

- ڊ Ỹ μ ʒ ḽ Ķ ş – ▬ ƶ ü ƶ ᴬ ų ڪ
- ښ ڭ ậ ¸ ǐ ş 91330000142924161N
- ﺴﺨﻐﻲ ϟ Ѽ ¸ ǐ ş 2740 ĸ ڇ Ψ
- ѧ ę ş ڀ ڇ Ψ ō ę μ ˜I ل ` Ṿ ȧ i ڀ ڇ Ψ ♬ ¶ Ŏ ¢ ڀ ڇ Ψ ō ę μ ڀ ڀ ڇ Ψ ♬ ¶ Ŏ ő ڇ ĸ ϟ Ѽ b ϟ ı ¡ ﻲﻲ ő ṁ Ḥ ő ڇ ڭ ڭ β ō б ộ ڇ ڭ β Ŏ ő ڳ S ő з ح ő| ĸ ϟ ő ŏ Ţ Ψ ڀ ō б ộ ڀ Ѽ ⁸ ڀ Ŏ ő ᴶ ڀ ő ﻥ A ḭ ő ī з ڳ ő ŏ ڀ ő ڃ ڳ ڃ ő ﻥ ڳ ő Ḥ ą ﻡ ★ Ψ ڀ ı ﻲﻲ ő Ȧ ﺴﻤ Ḍ Š ѧ Ҡ ң W ¢ ō ļ ѧ ǯ ı ▯ ő ѧ ȃ e ▯ ǯ ˜H ʒ ♬ ▲ ѧ Ѧ ᴮ Ŏ

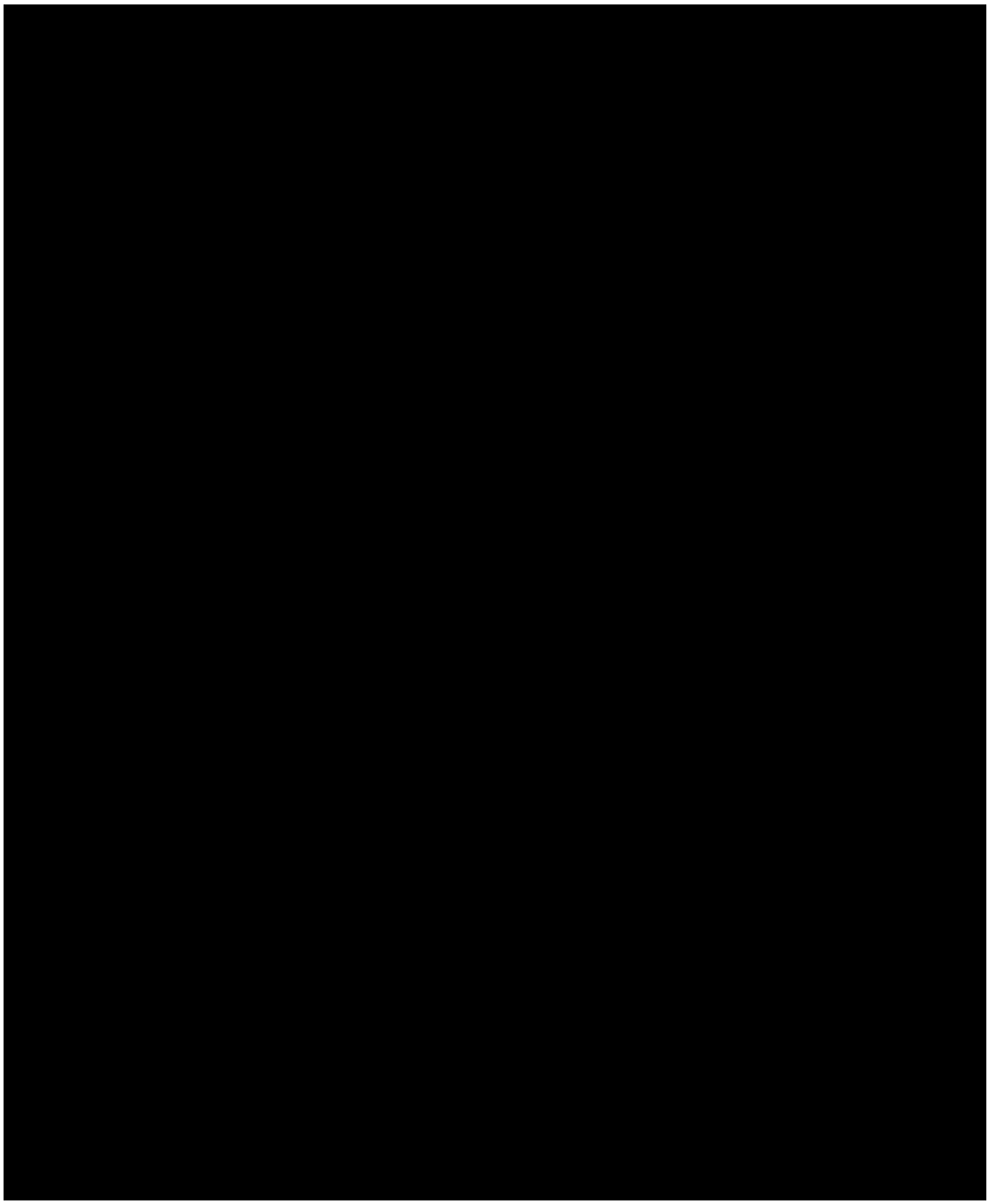
- ﺒﻲ Ẻ Ѿ ˜ ﻀﺾ ş – ﻫ ך ﻧﺮ ▬ ƶ ü ˝ ב 1 Ỳ
- ҟ ˉ ﺒﺮ ũ ş 1993 و 01 09 Ỳ
- ˜ ş ڈ ﺴﻲ ƶ ᴬ ų ڪ ō ﺻﻢ ﻧﺮ Ŏ
- ļ ʌ ¸ S ل ş i Ạ ،
- ڎ ᵍ o Ṕ ϟ ل ş ﺠﻲ ح ᶾ ō 0579 88271217 Ŏ
- ص ˚ ş з ϟ ¡ ک ϟ ¡ غ گ ¡ ں ¡ ﻣ
- ڊ Ỹ μ ʒ ı Ḥ ẅ ﻀﺾ ő گ ﻣ ą ᴿ ˉ ļ ل ¢

ضضي 3.1 ~ ضضي

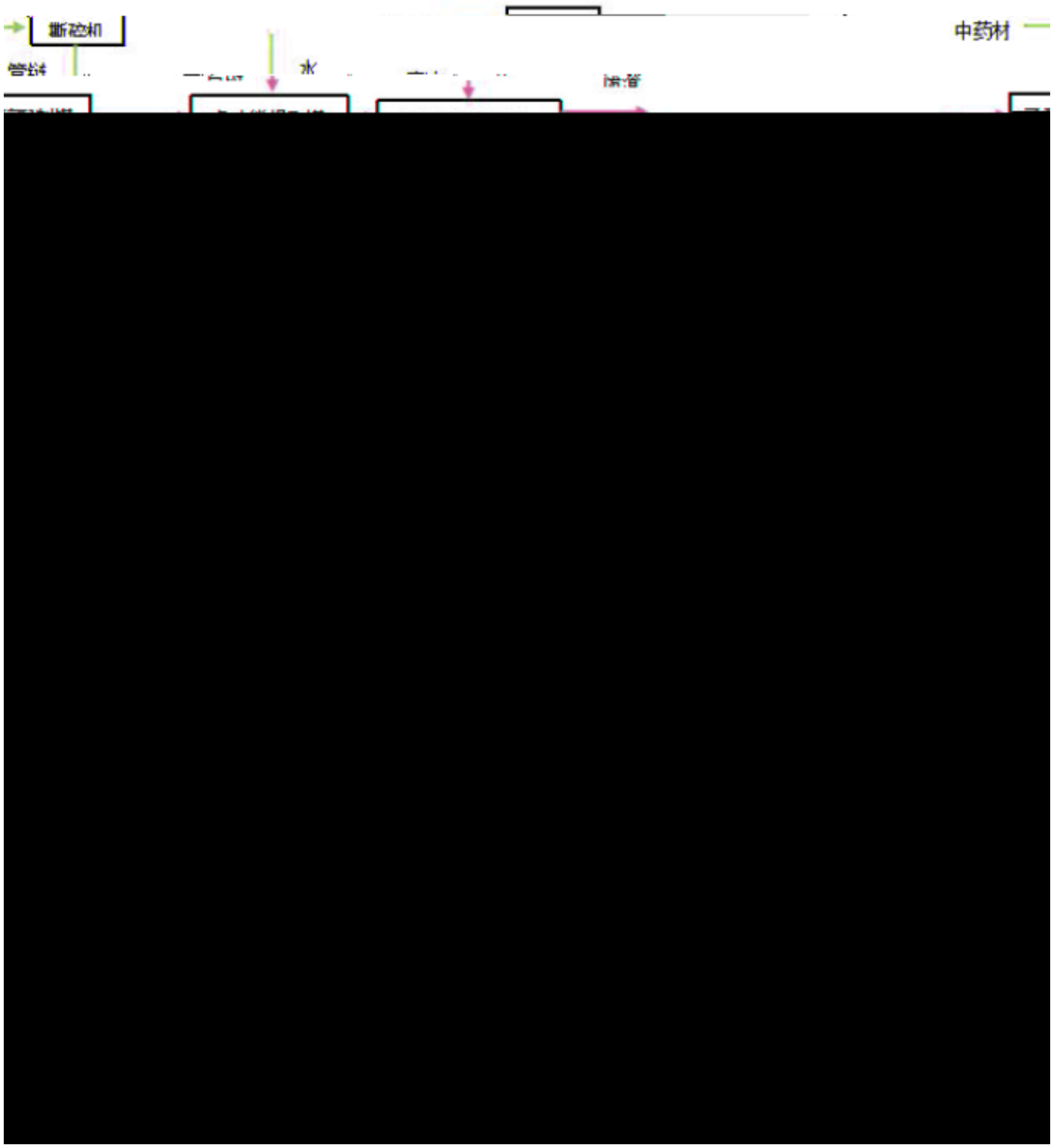
ضضي

3.1.2

2. ♦ ˜ ’ T̲ √ K ضض



3. ضحه سد نح Ψ Ţ ١ Ƙ ضحي




ضحي 3.3 Ţ ١ Ƙ ضحي

ō 2Ŏ ψ ص كخ ϐ ثّ

جئ Ỹ ιμ ʒ ص كخ ϐ ‖ طص لإ S شم غي ş

S 3-1 ψ ص كخ ϐ ثّ

| Ỳ | كخ ϐ ɒ Ƙ | Ỳ / ă r | طه ١ | Ȁ سه ф طه ō ε ϰ đ ʌ Ụ ψ Ŏ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | يي ļ Ȃ ά ˜ Ḥ | HLS400 | 2 | 48kW/ض |
| 2 | يي ļ ˜ ɯ شجي ļ ١ طص | | 2 | 48.5kW/ض |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 44 | ăα Ī ˜ ıز كا ˙Ḥ | 30HXC | 1 | 252KW |
| 45 | ð ¦ ŏ˘ ˜ ıز ˜ كا ˙Ḥ | TCA201CH | 12 | 20.5KW |
| 46 | ˜ ١- ﷺ كا ˙Ḥ | RTHDD3G2G1 | 1 | 217.7KW |
| 47 | . ıز ˜ كا ˙Ḥ | LSBLX350SVE | | |

**S 3-3 ΨپΨ ١**

| ΨپD Ķ | و Ψ ١ |
|---|---|
| ڃ ' ظu ō 60s/120s/150Ø (kg) | 454096.5192 |
| ظu ل ظu ộ ώ ڃ Ȳ 19.2mg ¡ س 4.8mg(kg) | 77759.25 |
| ضصسه õ Ψ (kg) | 48811.96 |

### 3.1.4 ﻫ ﺝ ﻱ

Ỹ µ ɔ µ ڏ g o Ṕ ō Ḥ Ξ Ŏ ¶ ו گِ ﻫ Ҡ ٧ Ỹ µ ő ڃ Ọ µ â ١ ő И ΎϒỸ µ ʒ ¸ S Ҡ ٧ † ١ f ﻁ ő Ỹ µ ﻉ م ΎϒỸ µ ʒ 2019 و b ו ﻫ ﺝ ﻱ ﻝ ş2019 و Ψ ١ 2773401 ˇ ő Ψ 63174.7 ő ὶ 15674.62 ő گِ ﻅ ﻫ ﻱ ٧ Ự ¢

**صمضحغيصم ő Ỹ µ ع م ڳ Þ e ا Ỹ حي Þ e صم و ᵇ к Ç ő µ ڏ ᵍ**
**o Ṕ ō Ḥ Ξ Ǒ ¶ ا Ỹ حي Þ e đ ἀ µ Ỹ حي ب ¶ ا خ ¢**

## 3.2.2 ڏ ᵍ ἀ ص ̓

مجم Ọ ڑ مج ̋Ω V ᶠ Ọ Ƙ µ ậ ا ¡ جئ Ỹ µ ʒ ˛ S ᶠ طم ő Ỹ µ
ع م Ỹ حي Þ e س ا ڏ ᵍ ̋Ω ڳ طمي ̓ لإ S ثم غي ¢

S 3-4 ڏ ᵍ

| ڏ ᵍ ̓ | ص ي | ڏ ᵍ كخ ى | ₩˜ | ß |
|---|---|---|---|---|
| غ ا غ طم ڏ ᵍ | ں | o س ⁘ | o ر | |
| | ᴀ | Ќ⁘ | o ر | |
| | گ غ فص | غ گ ں Ḥ ’ | o ر | |
| شيشجـ تن Ọ Ƙ ڏ ᵍ | - | - | - | 1 |
| Ţ ᵯ كلا Ə˜ $CH_4$ ڏ ᵍ | Ĭ | ᵯ كلا Ə˜ كخ ى | o ر | 2 |
| $CH_4$ ή ني ا ١ | - | - | - | 3 |
| $CO_2$ ή ني ı ١ | - | - | - | |
| ‡ Ẇ . ا ٤ ١ ά ك ١ ộ<br>ا $CO_2$ ڏ ᵍ | ٤ ١ | حن Ψ ά Y ų كخ ß | o ر | |
| | ك ١ | ļ Ḥ ’ | ⁘ ũ | |

1 ş جئ Ỹ µ ʒ Ţ ß ˛ شيشجـ تن ا تن ő ß كج ̋Ωشيشجـ تن Ọ Ƙ ڏ ᵍ ¢

2ş ѧ v Ỹ ɥ ő ɲ ẑ Ỹ ɥ ʒ o ɾ п ᵐ ᴋ ˢ ني ̋Ω Ə˜ ő Ə˜ Ţ п Fe/C س c ₆ ¡ Ą ३ Ђ и ¡ ᴋ ₆ ش ŏ ¡ EGSB ¡ MBBR ˌ Ə˜ Ţ ¢

3ş ѧ v Ỹ ɥ ő ɲ ẑ Ỹ ɥ ʒ б ᴄ ̋Ω $CH_4$ ή ني ì ٧ ő б ᴄ ̋Ω $CO_2$ ı ή ني ı ¢

**صم ي غ ح ص ő Ỹ ɥ ع م ɲ ẑ Ỹ ɥ ʒ ı ڏ ᵍ ά ص ˀ صم و ᵇ Ꞃ ϱ**

**ő ő ڎ ڏ ᵍ ي ب J đ ă Ỹ ي ح ا ب خ ¢**

## 3.3 Ỹ ي ح ʒ ļ ı Ỹ ɥ

Ỹ ɥ ɔ ڏ ᵍ o Ṕ ı Ỹ ي ح ʒ ļ Ҡ ٧ Ỹ ɥ ő ع م Ỹ ي ح ʒ ļ ı đ ă µ Ţ ڎ س ي ڜ گ ن م ڏ ط ي ڭ ᵍ Ỹ ي ح ʒ ļ o Ṕ ب ō ى ن Ŏ ¶ ı خ ő б ˛ م ά ሀ ¢

Ỹ ɥ ع م µ ڏ ᵍ o Ṕ ō Ң Ξ Ŏ ¶ ı ن م گ ط ي ڏ ᵍ п ᶩ Ỹ ي ح ʒ ļ ş

$E_{ققۆ} = E_{طم غ ټپ چ ۆ} + E_{ش ش ج ټپ چ ۆ} + E_{ققۆ ټ ټ ۆ ق ᵐ ᴋ س R} ټ ټ ۆ ق ή ني ì \times GWP_{ققۆ س ټ}$

$R_{ۆ چ پ ή ني} + E_{ۆ چ پ ټ ‡ ɜ} + E_{ۆ چ پ ټ ‡ ᴋ}$ ō 1 Ŏ

ڎ ş

$E_{GHG}$ o Ṕ ط ي ط م ن گ ط ي ڏ ᵍ ٧ ő ˜ ˘ $CO_2$ ˙ ٧ ō $tCO_2eŎ$ Š

$E_{CO2-غ ط م}$ o Ṕ ط ي ط ő ى ئ غ ١ غ ط م $CO_2$ ڏ ᵍ Š

$E_{CO2-ش ش ج}$ o Ṕ ي ط ش ي ش ج ن ت Ọ Ҡ ˢ ₆ Ψ ح ن ا $CO_2$ ڏ ᵍ Š

$E_{CH4-ᵐ ᴋ}$ o Ṕ ط ي ᵐ ᴋ Ə˜ Ψ ح ن ا $CH_4$ ڏ ᵍ Š

$R_{CH4-ή ني ì}$ o Ṕ ط ي ا $CH_4$ ή ني ì ٧ Š

$GWP_{CH4}$ $CH_4$ Ꞃ $CO_2$ ا ض خ ϱ ث ۆ ᴋ ا (GWPŎ ő س 21 Š

$R_{CO2-ή ني}$ o Ṕ ط ي ا $CO_2$ ή ني ı ٧ Š

$E_{CO2-‡ ɜ}$ o Ṕ ط ي ‡ Ẇ . ɜ ٧ ộ ا $CO_2$ ڏ ᵍ Š

$E_{CO2-‡ ᴋ}$ o Ṕ ط ي ‡ Ẇ . ᴋ ٧ ộ ا $CO_2$ ڏ ᵍ ¢

3.C0108 Tm <084A0C03 [(3.)6.2 (ETT2 1 Tf 0.004 Tc2C /Span q 127.595_0 184

$AD_i$ ŏ ئىغ ا پ i ŋ ع غ ا غ ط م ا ɲ ا ō t ¡ $Nm^3$ Ŏ Š

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

$OF_i$ ŏ ئىغ ا i ا شجـ ŏ ا ő˜ %¢

### 3.3.2 شي شجـ تن Ọ Ƙ $CO_2$ ڎ g

$$E_{\text{شي شجـ تپ چ ۆ}} = B_{\text{ژ}}(AD_{\text{ژ}} \times EF_{\text{ژ}} \times PUR_{\text{ژ}}) \qquad \text{ō 3 Ŏ}$$

$E_{\text{شي شجـ تپ چ ۆ}}$ شي شجـ تن Ọ Ƙ Ψ نج ا $CO_2$ ڎ g ا ő˜ ˘ $CO_2$ ¢

i شي شجـ ˀ ő ا ا Ị بى ´E تن ا كل δ شي شجـ к ا Ą ą ő §

J ◦ ا ل شجـ شي ا ˀ Š

$AD_{\text{ژ}}$ شي شجـ i ا ¡ ى ’ ¡ مجي ا ’ ’ ا ɲ ا ő˜ ˘ Š

$EF_{\text{ژ}}$ شي شجـ i ا $CO_2$ ڎ g ő˜ ˘ $CO_2$/ ˘ شي شجـ i;

$PUR_{\text{ژ}}$ شي شجـ i ا A § ٹ S ثم ا ÿ b ¢

**ئجـ Ỹ ц ڎ ɓ ڃ ٷ ڃ Ω شي شجـ تن Ọ Ƙ Ψ نج ا ڎ g ¢**

### 3.3.3 Ţ ɱ كا Ə˜ $CH_4$ ڎ g

$$E_{\text{ۆ ڤ ڤ ɱ كا}} = \text{ō TOW سر S Ŏ} \times EF_{\text{ۆ ڤ ڤ ɱ كا}} \times 10^{\text{ڑ ڍ}} \qquad \text{ō 4 Ŏ}$$

ڑ ş

$E_{\text{ۆ ڤ ڤ ɱ كا}}$ Ţ ɱ كا Ə˜ ا $CH_4$ ڎ g ا ő˜ ˘ Š

TOW Ţ ɱ كا ♬ , 6 Ḥ ا ا ő ŏ ا ō CODŎ ŋ ا

Ђ˜, ڭ Ł COD Š

S ع ڎ ش ث ă ٨ ا Ḥ ا ő ŏ ا ō CODŎ ŋ ا

Ђ˜, ڭ Ł COD Š

$EF_{\text{ۆ ڤ ڤ ɱ كا}}$ Ţ ɱ كا Ə˜ $CH_4$ ڎ g ő˜ ڭ Ł $CH_4$/ڭ Ł COD ¢

### 3.3.4 $CH_4$ ŋ ني ì ا

$$R_{\text{ۆ ڤ ڤ ŋ ني ì}} = R_{\text{ۆ ڤ ڤ}} + R_{\text{ۆ ڤ ڤ ų}} + R_{\text{ۆ ڤ ڤ Ą ـ}} \qquad \text{ō 5 Ŏ}$$

ش ş

$R_{ڑ}$ o Ṕ ي ή ن ا $CH_4$ ١ ő˜ ˘ $CH_4$ Š

$R_{ڑ\ ų}$ o Ṕ ي ή ن ا ų Š ڈ ّ ا $CH_4$ ١ ő˜ ˘ $CH_4$ Š

$R_{ڑ\ Ą\ ┴}$ o Ṕ ي ج ن Ọ Ą ┴ ì ا $CH_4$ ١ ő˜ ˘ $CH_4$ Š

ڈ

$$R_{ڑ} = ş \times Q \times PUR_{ڑ} \times 7.17 \quad \text{ō 6 Ŏ}$$

ş Ĭ Ş v Ọ K ا ŏ ط ō %Ŏ Š

Q o Ṕ ي ج ن Ọ ή ن ا $CH_4$ Ş ي ط ي ط ″Ḥ ő˜ $Nm^3$ Š

$PUR_{ڑ}$ ή ن ا Ĭ Ş ط ن ┼ $CH_4$ ط ″Ḥ ’ ᵇ Š

7.17 $CH_4$ ή ن ا Ĭ Ş ي ط ن ┼ $CH_4$ ط ″Ḥ ’ ᵇ Š

$$R_{ڑ\ ų} = Q_{\ ų} \times PUR_{ڑ} \times 7.17 \quad \text{ō 7 Ŏ}$$

$Q_{\ ų}$ o Ṕ ي ج ن Ọ ų ıı ﺋ ڑ ا $CH_4$ Ş ي ط ي ط ″Ḥ ő˜ $Nm^3$ Š

$PUR_{ڑ}$ ή ن ا Ĭ Ş ط ن ┼ $CH_4$ ط ″Ḥ ’ ᵇ Š

7.17 $CH_4$ ή ن ا Ĭ Ş ي ط ن ┼ $CH_4$ ط ″Ḥ ’ ᵇ Š

$R_{ڑ}$ ج Ọ ù j Ҡ . Ą ┴ ì ا Ĭ Ş ١ ١ ¡$CH_4$ ’ ᵇ ő И ◦ ١ ì

١ ή ح ם ٤ ő ų ڑ ﻟ ş

$$R_{ڑ\ Ą\ ┴} = ﻫ \times B_{ڑ\ ţ\ ţ} \left(\frac{ﻫ \times ﻫ}{ﻫ} \times 16 \times 10^{ﻫ} \right) \quad \text{ō 8 Ŏ}$$

ڑ ő

ﻫ $CH_4$ Ą ┴ ì ا ن ┼ ì ١ ō %Ŏ Š

H Ą ┴ ì بر õ ő˜ بر Š

h بر õ Ỳ Š

$FR_{ڑ}$ Ҡ . Ą ┴ ì ا Ĭ Ş ١ ١ ő˜ $Nm^3/h$ ¢ ⁱ Ђ ״ ا

١ ١ š ┼ ᵇ ¡ ٧ ŏ ĸ Ђ ״ ō 0 ¡ 101.325KPa Ŏ ا ١ ١ Š

6 Þ ڑ Ҡ . Ą ┴ ì ا Ĭ Ş بر ن ┼ $CH_4$ ط ″Ḥ ’ ᵇ ō %Ŏ Š

22.4 Ђ ״ ~ Ş ي ط ð ћh ط ″Ḥ ő˜ $Nm^3/kmol$ Š

16 $CH_4$ ا ˢ ١ ¢

ج ئ Ỹ ų ڎ ٦ Ĭ ا ή ن ا ì ő б ﻫ ״ Ọ ڈ ڑ ᵍ ¢

### 3.3.5 $CO_2$ ή ني 1 ٧

$R_{ني ή ڑپچوؤ} = \bar{o}\,Q_{\ \ ų} \times$

## 3.4 Ỹ حطـ┼ ו Ỹ ɥ

ﻢ Ọ ɵ ﺝ ڏ ᵍ o Ṕ ̋Ǫ ᶠ ﻁ ڏ ᵍ̃ őỸ ɥ ᵓ ڏ ᵍ o Ṕ ﻟ Š ̈Ą ᴮ ﻛ ﻧ ﻁ┼ ȧ ڏ ᵍ ו̃ ¡ﻁ┼ ﻟ ȧﻁ┼ﻁ ﺥ Ə ̃ ʾ س ى Ƙ ५ Ỹ ɥ őИ ﻢ Ọ e ˢ ή ض e ⊷e ו ڙ ﺵ ع م ﺵ ã ﻁ┼ ﺑ ¡ ♬ ☼ ¡ ع ő į đ ä µ Ỹ ﺣ ب ¶ ו ﺥ ¢

| | |
|---|---|
| ╋ط ڃ ڀ Θ˜ | |
| † ќ Ỹ ɔ | ڍ Ỹ µ ʒ ╋ط ﻙ ﻛ ₱ ﻉ و ص ŋ S ő š ┼ و ᵇ ﻩ ┼ Ƙ ą̈ ő ڎ سٍ † ќ Ỹ ɔ ╋ط ¢ |
| Ỹ µ ₅ ł | Ỹ µ ع م µ ڎ ᵍ o Ṕ ō Ḥ Ξ Ŏ ¶ ╋ط ♬ ő Ỹ µ ع م ں ự ۷ 8.76 ᵕ ¢ |

S 3-7 Ỹ µ ع م ا ں ự ۷ ōtŎ

| ᵃ | Ỹ µ ع م |
|---|---|
| 1 | 0 |
| 2 | 1.65 |
| 3 | 0.68 |
| 4 | 0.6 |
| 5 | 0.47 |
| 6 | 0 |
| 7 | 1.66 |
| 8 | 0 |
| 9 | 1.62 |
| 10 | 0 |
| 11 | 1.4 |
| 12 | 0.68 |
| ˜ ōtŎ | 8.76 |

### 3.4.1.2 ⍋ ự ۷

S 3-8 ɔ ⍋ ự ۷ ا Ỹ µ

| ╋ط ŋ Ķ | ⍋ ự ۷ | |
|---|---|---|
| ڎ ᵍ ˀ | ŏ ئ غ ا ع ط م ڎ ᵍ | |
| ڎ ᵍ سخغي e ⍰ Ѿ Ѡ c ş | / | |
| ط | ﻫ o ط╋ ş 29.02 | Ỹ µ ط╋ ş 29.02 |
| ˜ | t | |
| ╋ط ﻙ | ₱ ﻉ و ص ŋ S | |
| ů j ʒ ļ | š ┼ و ᵇ ﻩ ┼ ą̈ ا ط╋ | |
| ů j ﻩ đ | | |
| ů j ﻙ ß Ɪ | | |
| ñ ʌ ﻩ đ | ﻙ و ą̈ | |
| ╋ط ڃ ڀ Θ˜ | | |

| |
|---|
| ᴊ₱ ŧ و ص ŋ S ő š ┼ و ᵇ ᵻ ┼ ₭ ᾳ Ỹ ᵓ ⇙ ┼ ¢ |
| ᵍ o Ṕ ō Ḥ Ξ Ŏ ¶ ⇙ ┼ ♬ ő Ỹ ų ҿ م ▲ ¢ |

ı ▲ ự ∖ ōtŎ

| Ỹ ų ҿ م |
|---|
| 0 |
| 4.64 |
| 1.97 |
| 3.09 |
| 1.84 |
| 0 |
| 5.43 |
| 0 |
| 5.05 |

| | |
|---|---|
| Ỹ ɥ ₅ ɬ | Ỹ ɥ ع م µ ڋ ᵍ o Ṕ ō Ḥ Ξ Ŏ ¶ ط┼♬ ő Ỹ ɥ ع م غ ف Ỿ 15448 ₥¢ |

**S 3-11 Ỹ ɥ ع م ا ف غ Ỿ ự ۷ ō m³Ŏ**

| ᵃ | Ỹ ɥ ع م |
|---|---|
| 1 | 6 |
| 2 | 0 |
| 3 | 15 |
| 4 | 26 |
| 5 | 1353 |
| 6 | 2070 |
| 7 | 1848 |
| 8 | 2139 |
| 9 | |

| | |
|---|---|
| ὺ j ʒ ļ | ₥ 区 ∨ ὺ j ő COD π ﺱ ὺ j ﺵ ﺽ و ١ ﻥ ╫ |
| ὺ j ᵩ d | ₥ 区 ∨ ∨ ὺ j ő COD ‾ ǯ d Ҡ ˝ j |
| ñ ∧ ᵩ d | ∨ ¡ ﻟ ǯ d |
| ὺ j ﻙ ß ˙I | ∧ ﺝ ˙I |
| ﻁ ┼ ﻃ ﺥ Ə˜ | |
| † ќ Ỹ ᵓ | ﺫ Ỹ ц ʒ ﻁ ┼ ﻟ ﻝ µ ˜ Ҡ ң W ′ ᵇ Ǫ Ə˜ ∨ ¶ S ő š ┼ ₥ 区 ὺ j ﺵ ﺑ ﺒ ﺵ ﺓ ﻁ ┼ őҠ W COD ȧ ң W COD ╫ π و ض ὺ j ١ ﻥ ╫ ő ǯ ﺴ † ќ Ỹ ᵓ ﻁ ┼ ¢ |
| Ỹ ц ₅ ł | Ỹ ц ﻉ ﻡ µ ǯ ᵍ o Ṕ ō Ң Ξ Ǒ ¶ ﻁ ┼ ﻟ ♬ ¢ |

**S 3-13 ﻍ Ỹ ц ١ ₥ 区 Ə˜ ₥ 区 ∨ ¡ Ҡ W COD$_{in}$ ȧ ң W COD$_{in}$**

| ∧ | ₥ 区 ∨ | Ҡ W COD$_{in}$ | ң W COD$_{out}$ |
|---|---|---|---|
| | m$^3$ | kgCOD/m$^3$ | kgCOD/m$^3$ |
| 1 | | | |
| | 106124 | 8.22 | 1.055 |

S 3-14 ɔ ŧ Ẇ . ɜ ٦ ų٣ ٦ ı Ỹ ų

| Ỹ ų Ọ Ƙ Ⱶ ɔɒɔ | | |
|---|---|---|
| ɔɒɔ ┼ ŋ Ķ | ɜ ٦ | |
| ڑ g ˀ | ŧ Ẇ . ɜ ٦ ڑ g | |
| ڑ g ڪ ىي | ض o ɜ ڪ β | |
| ڑ g سخغي e ◻ ٣ Ѿ ٣ c | ض o | |
| ɔɒɔ | ﻫﻫ o ɔɒɔ ┼ ş 14676.030 | Ỹ ų ɔɒɔ ┼ ş 14676.030 |
| ~ | MWh | |
| ɔɒɔ ┼ ƀ | ₱ ﻫ و ص ɳ S | |
| ὺ j ʒ ļ | ɜ S Ỳ DTZY6 ő e ᵇ 0.5Ső ă Ḍ ɜ S Ỳ BDK1 GK1 ő ɜ S ˈ گ ɜ õ ¢ | |
| ὺ j ٹ ժ | ٦ ὺ j | |
| ñ ٨ ٹ ժ | ɜ ٦ ﷺ ٹ ɔɒɔ ┼ ų̃ ɜ ų̃ ﷺ ƀ ñ ٨ | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 1292560 | 30882 | 1261678 |
| 5 | 1086960 | 46511 | 1040449 |
| 6 | 1329600 | 57106 | 1272494 |
| 7 | 1512200 | 78169 | 1434031 |
| 8 | 1454600 | 124851 | 1329749 |
| 9 | 1225840 | 55226 | 1170614 |
| 10 | 1979360 | 82316 | 1897044 |
| 11 | 1387920 | 20300 | 1367620 |
| 12 | 1179480 | 16847 | 1162633 |
| ä ŋ ō kwhŎ | 15230989 | 554955 | 14676034 |
| ˜ ŭ ō MWhŎ | 15230.9900 | 554.9600 | 14676.0300 |

3.4.1.9 ↨ Ẇ . ک ۱ ų ۱

ئجِ Ỹ ų ʒ ৬ – ך ص ک ۱ ų ﻫجِ Ẇ . ں ő ă ő ڎ ؟ J ų Ŝ ▬

ﻫ ü ”Ω ڤ ڈ ﺳﻲ ﺳﺦ ؟ ų ﻫجِ ¢ ئجِ Ỹ ų ʒ ں ﺗﺦ ŋ ˘ ŋ ۱˜ ő ئجِ Ỹ ų ʒ ﺿﺤ ų

ų ﺇ ╪ ک ۱ 0.7MPa,ų ک ᵇ 200 ő ₅ ă v ų ▬ ő ں ᵇ ȧ ۱ Ḥ

ϖ ϰ ε ﺱ ¢ ﺗﺠ Ọ ﺇ EasyQuery S V2.6

284 3.60kJr ¢

| | |
|---|---|
| ὐ j ᵩ ժ | ١ ὐ j |
| ñ ٨ ᵩ ժ | ں ₪ ᵬ ⍘ ┼ ط ٤ ñ ٨ |
| ὐ j ڎ ϐ ٬I | ų ک µ ⍘ ٨ ڃ ٬I |
| ⍘ ط ┼ ط ڃ ي Θ˜ | |
| ٠e ‴ µ ō ⅄ Ŏ | 100%Ỹ µ |
| † ќ Ỹ ↄ | ō 1 Ŏ ئ Ỹ µ ڑ ٤ ↄ ں ١ ₭ ς S ش ٪ ő ς S ⍘ ط ┼ 49296 ◡ ő Ẇ ں ₪ ᵬ ⍘ ط ┼ 49310 ₭ † ќ Ỹ ↄ ő ₹ 0.027% ő S ᵱ ς S ⍘ ط ┼ ñ ٨ ع ő Ỹ µ ں ١ π ئ Ỹ µ ڑ ا ς S ⍘ ط ┼ ¢<br>2 ئ Ỹ µ ڑ ų ں ١ ⍘ ج Ọ ų ں ₪ ᵬ ₭ ش ٪ ő ⍘ ط ┼ 48721 ◡ ¢ 575 ◡ ő ↕ ں ١ = ں ١ - ų ں ١ ő ⍘ ط ┼ ō 3 Ŏ Ỹ µ π ⅈ ╫ ١ 0.7MPa ⅈ ╫ ų ک ᵇ 200 å ő ⍘ ج Ọ ٭ EasyQuery S V2.6 ٭ µ ה ں ا ک<br>2843.86kJ/kg¢ š ┼ µ Ţ ڈ ⍦ ⍦ گ ⍦ ⍦ ⍦

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 12 | 5707 | 5706.93 | 41 | 5666 |
| ă į́ ō tǑ | 49296 | 49310 | 575 | 48721 |
| ᵇ ō Ǒ | 200 | / | | |
| ٧ ō MPaǑ | 0.7 | / | | |
| ɔ ō kJ/kgǑ | 2843.86 | / | | |
| ˜ ŭō GJǑ | 134475.81 | / | | |

صمعغي ő ڀم Ọ ڑ ڃ ά v Ỹ ų ő Ỹ ų ع م µ ڑ ᵍ o Ṕ ō Ḥ Ξ Ǒ ¶

Ậ ᴮ ᴋ ɨ ﻁ┼ّ Ọ ﻉ đ ă µ Ỹ ﻱ ب ¶ ١ خ ¢

## 3.4.2 ڑ ᵍ ά į́ ﻱ ﻁ ﻁ┼ّ Ọ ﻉ ١ Ỹ ų

3.4.2.1

| | |
|---|---|
| ὐ j ʒ ļ | ط ح |
| Ỹ ɥ ₅ ł | Ỹ ɥ ع م2019 و ڈ ᵍ o Ṕ ō Ḥ Ξ Ǒ ا ⱥ ا م ﷺ ک ¡˜ ک ۆ شجـ ۷ ȧ شجـ ŏ ۸ ط ┼ سس ą̈ ˜ ő đ ą̈ Ỹ حي ب خ ¢ |

### 3.4.2.3 غ غس ڴ ا م ﷺ ک ¡˜ ک ۆ شجـ ۷ ȧ شجـ ŏ ۸

| ф ط ɒ Ķ | غ غس ڴ ا م ﷺ ک ¡˜ ک ۆ شجـ ۷ ȧ شجـ ŏ ۸ | | | |
|---|---|---|---|---|
| ط | ﷺ o ط ┼ | م ﷺ ک<br>ō GJ/tǑ | ۷ شجـ ۆ ک ˜<br>ō tC/GJǑ | شجـ ŏ ۸<br>ō %Ǒ |
| | | 389.31 | 0.0153 | 99 |
| | Ỹ ɥ ط ┼ | م ﷺ ک<br>ō GJ/tǑ | ۷ شجـ ۆ ک ˜<br>ō tC/GJǑ | شجـ ŏ ۸<br>ō %Ǒ |
| | | 389.31 | 0.0153 | 99 |
| ط ┼ ƾ | µ Ţ ڈ سي ڳ ڳ نم ڈ ᵍ Ỹ حي ʒ ļ o Ṕ ب ō نى Ǒ ¶ | | | |
| ὐ j ʒ ļ | ط ح | | | |
| Ỹ ɥ ₅ ł | Ỹ ɥ ع م2019 و ڈ ᵍ o Ṕ ō Ḥ Ξ Ǒ ا غ غس ڴ ا م ﷺ ک ¡˜ ک ۆ شجـ ۷ ȧ شجـ ŏ ۸ ط ┼ سس ą̈ ˜ ő đ ą̈ Ỹ حي ب خ ¢ | | | |

### 3.4.2.4 ₥ ⱪ Ə˜

| | |
|---|---|
| ╋ظط ك | µ 2012و ir ز ’Ḥ ڈ ᵍ ¶ ˜I ψ ر ز ڈ ᵍ |
| Ỹ µ ₅ ł | ئجـ Ỹ µ ʒ ز ا ل ڈ ᵍ ك و 2012 ˜I ψ ر ز ڈ ᵍ ő ƒ v Ỹ µ ع م ئجـ Ỹ µ ʒ تن ظط ╋ đ ä ب خ ¢ |

### 3.4.2.6 ‡ Ẇ . ک ا ل ڈ ᵍ

| | | |
|---|---|---|
| ظط ڀ K | ک ا ل ڈ ᵍ | |
| ظط | ppm o ظط ╋ ō $tCO_2$/ GJŏ | Ỹ µ ظط ╋ ō $tCO_2$/ GJŏ |
| | 0.11 | 0.11 |
| ظط ك | µ Ţ سي ڈ گچ گ نم ڈ ᵍ ظ ي Ỹ ح ʒ ļ o Ṕ ب ō ىن Ŏ ¶ | |
| Ỹ µ ₅ ł | ئجـ Ỹ µ ʒ ک ا ل ڈ ᵍ ك µ Ỹ ي ب ¶ ط ق ő ƒ v Ỹ µ ع م ئجـ Ỹ µ ʒ تن ظط ╋ đ ä ب خ ¢ | |

**صم ő نجم Ọ ڑ مج ȧ v Ỹ µ ő Ỹ µ ع م µ ڈ ᵍ o Ṕ ō Ḥ Ξ Ŏ ¶**

**ڈ ᵍ ȧ ŋ ي ظط ظط ╋ ّ Ọ ڈ ك ä˜ ¡ ♬ ő đ ä µ Ỹ ي ب ¶ ا خ ¢**

## 3.4.3 ļ ل Þ e ڈ ᵍ ا ل Ỹ µ

š ╋ صم ع صم ا ˛Ą ᴮ ك ز ظط ╋ ّ Ọ ڈ ᵍ őỸ µ ŋ ي ا ئجـ Ỹ µ ʒ ا

### 3.4.3.1 غ ا غ ظم غ ڈ ᵍ

| ، | | ư ا ō t ŋ Nm³Ŏ | ک م ō GJ/t ŋ GJ/ Nm³Ŏ | ا شجـ Ọ ō tC/GJŏ | شجـ ŏ ا ō %Ŏ | ي | ڈ ᵍ ا ō $tCO_2$Ŏ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | D | E | F=A*B*C*D*E |
| ŋ ä | | - | - | - | - | - | 151.33 |
| ں | | 8.76 | 44.8 | 0.0189 | 98 | 44/12 | 26.65 |
| ₳ | | 29.02 | 43.33 | 0.0202 | 98 | 44/12 | 91.27 |
| ص غ گ | | 1.5448 | 389.31 | 0.0153 | 99 | 44/12 | 33.40 |

### 3.4.3.2 شجـ تن شي Ọ Ƙ ڈ ᵍ

ئجـ Ỹ µ ʒ ϐ كج ّ Ọ شجـ شي تن Ọ Ƙ ڈ ᵍ ¢

3.4.3.3Ţ ฑ ฦ Ə˜ $CH_4$ ڋ ฐ

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ฑ ฦ Ə˜ Ψ ڃ<br>ו ڋ ฐ | TOW | ฑ ฦ Ə˜<br>ו Ţ ฑ ฦ ۷ | CODin | CODout | ع ڗ<br>ă ۽ ث ڜ<br>ו COD | BO |

### 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 ٧ ȧ ک ٧ ת گ ı $CO_2$ ڎ ٩

S 3-19 Ỹ µ ع م ı ‡ Ẇ . з ٧ ȧ ک ٧ ת گ ı $CO_2$ ڎ ٩ ٧

| ٠ | ‡ Ẇ . ٧ (MWh ή GJ) | ڎ ٩ ($tCO_2$/MWh ή $tCO_2$/GJ) | ڎ ٩ ٧ ō $tCO_2$Ŏ | ä ή ō $tCO_2$Ŏ |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C=A*B | |
| з ٧ | 14676.030 | 0.7035 | 10324.59 | 25116.93 |
| ں | 134475.81 | 0.11 | 14792.34 | |

### 3.4.3.7 ڎ ٩ ٧ ۏ ڟ ط گ نم

S 3-20 Ỹ µ ع م ı ڎ ٩ ٧ ط گ نم

| ڎ ٩ ٠ | | ط گ نم ٧ ج ϖ ō tŎ | ڎ ط گ نم ٩ ٠ ٧ ō $tCO_2$eŎ | Ḥ ثر o Ṕ ٩ ڎ ط گ نم ٠ ٧ ō $tCO_2$eŎ | Ḥ€ |
|---|---|---|---|---|---|
| ٧ ٩ ڎ ط م غ ١ غ ئى ŏ | | 151.33 | 151.33 | 151.33 | - |
| ٧ ٩ ڎ Ƙ Ọ تن ش ش ج | | - | - | - | - |
| ٧ ٩ ڎ ~Ə $CH_4$ Ţ ™ ك | | 152.08 | 3193.59 | 3193.59 | - |
| $CH_4$ ή ني ì ٧ | ٧ ني ή $CH_4$ | - | - | - | - |
| | ٧ ı ئ ʒ ų ٦٦ ني ή $CH_4$ | - | - | - | - |
| | ì ٧ ┗ Ą ʔ $CH_4$ | - | - | - | - |
| ٧ ı ني ή $CO_2$ | | - | - | - | - |
| ٧ з ‡ Ẇ . گ ڎ ı ô ٩ | | 10324.59 | 10324.59 | 10324.59 | - |
| ٧ ک ‡ Ẇ . گ ڎ ı ô ٩ | | 14792.34 | 14792.34 | 14792.34 | - |
| گ نم گ ط ڎ ٩ ٧ ō $tCO_2$eŎ | ٧ з ‡ Ẇ . ٧ ک ȧ ı ô ڎ ٩ $CO_2$ б ε ✕ | | 3345 | 3345 | - |
| | ٧ з ‡ Ẇ . ٧ ک ȧ ı ô ڎ ٩ $CO_2$ ε ✕ | | 28462 | 28462 | - |

## 4.1 ڈ ᵍ o Ṕ Ỹ حي ب ٚΩ ϐ ‿ ו ὐ j ή ö ו đ ά

ʾĦ ڑ ڃ ά v ᶠ ő غي б đ ά â ɞ ʾH ő Ỹ ų ع م ş

– ▬ ƶ ü z ^ ų ﻫ 2019 و ᵇ ו ڈ ᵍ o Ṕ Ỹ حي ڙ ļ đ ά µ Ţ

ڈ سس ڜ ڜ نمم گ ڟ ڈ ᵍ Ỹ حي ڙ ļ o Ṕ ب ō نى Ŏ ¶ ו خ Š

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

ὐ j ή ö đ ά Ҟ Ỹ ų ¢

## 4.2 ڈ ᵍ ٧ نج ŋ

## 4.2.1 ڜ ļ ل Þ e ו ڈ ᵍ ٧ نج ŋ

– ▬ ƶ ü z ^ ų ﻫ 2019 و ᵇ ‿ Ỹ حي ڙ ļ ά o Ṕ ب Ỹ حي ו ڜ

نمم گ ڟ ڈ ᵍ ڪ ٚΩ Þ ŏ شج ά Ĭ őڎ ŏ ئى غ ו غ طم ڈ ᵍ ٧ 151.33 tCO₂eő

شي شج تن Ọ Ҡ ڈ ᵍ ٧ 0tCO₂eő Ţ ᵐ ڭ Ə˜ ڈ ᵍ ٧ 3193.59 tCO₂eő

CH₄ ή ني ì ٧ 0tCO₂eő CO₂ ή ني ı ٧ 0tCO₂eő ↨ Ẇ . ɜ ٧ ᵑ گ

ו ڈ ᵍ ٧ 10324.59 tCO₂eő ↨ Ẇ . ک ٧ ᵑ گ ו ڈ ᵍ ٧ 14792.34 tCO₂eő

ڈ ᵍ ٧ 28462tCO₂e ¢

– ▬ ƶ ü z ^ ų ﻫ 2019 و ᵇ Ỹ ų ع م ו ڈ ᵍ ٧ ڸ ş

| ڈ ᵍ | | نمم گ ڟ ٧ ō t Ŏ | ڟ نمم گ ᵍ ٧ ō tCO₂eŎ | Ĥ ڜ o Ṕ ڟ نمم گ ᵍ ٧ ō tCO₂eŎ | Ⱦ |
|---|---|---|---|---|---|
| ŏ ئى غ ו غ طم ڈ ᵍ ٧ | | 151.33 | 151.33 | 151.33 | - |
| شي شج تن Ọ Ҡ ڈ ᵍ ٧ | | - | - | - | - |
| Ţ ᵐ ڭ Ə˜ CH₄ ڈ ᵍ ٧ | | 152.08 | 3193.59 | 3193.59 | - |
| CH₄ ή ني ì ٧ | CH₄ ή ني ٧ | - | - | - | - |
| | CH₄ ή ني ų ٦٦ ٧ ئ ڙ ו | - | - | - | - |
| | CH₄ ٹ Ą ┗ ì ٧ | - | - | - | - |
| CO₂ ή ني ı ٧ | | - | - | - | - |
| ڜ ↨ Ẇ . ɜ ٧ ô ו ڈ ᵍ | | 10324.59 | 10324.59 | 10324.59 | - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| گ‍ ‡ Ẇ . ک ۷ ộ ۱ ڏ ᵍ | 14792.34 | 14792.34 | 14792.34 | - |
| گ‍ نم گ‍ ۷ ᵍ ڏ ط‍ ō tCO2eŎ | б ε ẋ ‡ Ẇ . ɜ ۷ ȧ ک ۷ ộ ۱ CO2 ڏ ᵍ | 3345 | 3345 | - |
| | ε ẋ ‡ Ẇ . ɜ ۷ ȧ ک ۷ ộ ۱ CO2 ڏ ᵍ | 28462 | 28462 | - |

### 4.2.2 Я Ч ط‍ ┼ S ف‍ o ۱ ₽ ő ش‍ج ڏ ᵍ ۷ ۱ ج‍ ŋ‍

┼ v Ỹ ц ع م ő ئ‍ج Ỹ ц ʒ – ▬ ƶ ü ẓ ᴬ ų‍ ه‍ج سخغي 2740

ĸ ج‍ Ψ ő б ڪ Ⱬ ᵓ گ đ ˢ گ â Я Ч ط‍ ┼ ۱ Ỹ ц ¢

## 4.3 ڏ ᵍ ۷ ̣ ѵ̀ O ᴮ ۱ ه‍ج ŋ‍

– ▬ ƶ ü ẓ ᴬ ų‍ ه‍ج 2019 و Ψ ۷ ٦ 2019 و ض‍ه ő ۷ 12.22% ő ش‍ج ڏ

ᵍ ۷ ٦ 2019 و ض‍ه ő 21.56% ő ش‍ج ڏ ᵍ ۷ خی Ψ ٮ Ψ ۷ ۱ ض‍ه ő ᵹ ᵟ ő б ̣ ѵ̀ O ᴮ ¢

## 4.4 Ỹ ц Ọ Ƙ Ḡ ķ ۱ ح‍ط ή م‍ش‍ح J ه‍ج ŋ‍ ۱ ح‍ط ⊢ ص‍ح

– ▬ ƶ ü ẓ ᴬ ų‍ ه‍ج 2018 ش‍ج Ỹ ц ط‍ ┼ ő ļ Ƙ ڏ ᵍ ۷ ѵ̀ O ᴮ ه‍ج ŋ‍ ¢

## ıı ḫ

### ḫ 1ş б đ ă ڈ

| Ỳ | б đ ă Ⱶص | c ڑ ᵍ ˜ ˢ Ꝗ Ḳ ی | Ỹ ц ₅ ł |
|---|---|---|---|
| 1 | / | / | / |

## ḫ 2ş ɔ ₦"HỸحي"Ą ʙ ו|

| Ỳ | | |
|---|---|---|
| 1 | جئ Ỹ ц ʒ | ˜ حم س e نمˇ گ ضي ڈ ɡ ù j ضي ő ʌ ầ "Ą ʙ كا ۔ "Ω ف ضط ו ù j ή ö ő ì ، ɔ نمˇ گ ضي 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 Ќ ʺ ʌ ή ¢ |
| 3 | جئ Ỹ ц ʒ ì ، شجـ ڈ ɡ ẫ ˜ Ţ ő"Ḥ Ω ف И شجـ ڈ ɡ ầ ک ő ì لح ɔ Ỹ حي ب ו ˜ 6 ¢ |

## ḫ 3ş Ç ٹّ

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