报告编号：330000-HZSCGZXZWTXGS-149467-HC-2022-V1.0-HC

2022 年度

温室气体排放核查报告

净购入电力核算中涉及的直供企业中最早投产的 4 台燃煤机组为 2020 年 6 月投产，其余 6 台为 2021 年投产，

碳排放量同比大幅增长 15.65%。

产品产量增长幅度较低

补充说明

是在硫化车间推进醋酸回收技改项目，提升醋酸回收利用率。

ŷ ƕ

I ů

G H ŷ é
G H ł Ƙ
G H ƙ ł

2. G H ť Q Ñ ¤ x

2.1. G H e ƛ E
2.2. Ш ó G H
2.3. G H ! " Ɲ

3. G H W Ш

3.1. \ ] ^ _ a b c d e f g ĥ ü Ħ ħ é G H
\ ] ^ _ a b c d e f g ĥ ü Ħ ħ é G H
Ŵ ŋ ƀ Θ Ш Ơ ē ě ā Ǐ Ě ƀ Θ Ħ ħ
Ŵ ŋ ƀ Θ ä ơ
Ⱶ į ǫ Ŵ Ǐ Ě
Ⱶ į Ŵ ŋ Ɋ Ŷ Ā ɋ Ñ Ŵ ŋ Ꝑ Ę ! Ħ ħ
ě ā Ǐ Ě é ƥ Ʀ Ñ Ƨ ƨ Ħ ħ
æ ç E F ġ Ĥ P Σ ļ Q ē Ö Ā ^ P Σ ļ Q ţ ē Ö Ā ļ ß Ů ů Ü T ü f ¥ Ć ć g
3.2. G Đ ă Ą é G H
G Đ ă Ą é G H
3.2.1.1. : P - a b : P Ö Ā ¹ Ö é G H
a b : P Ö Ā ¹ Ö é G H
c G H é E F ŋ ¶ ·
G Đ ă Ą é ğ y
3.3. G Đ ¤ x é G H
3.4. G Đ Ĉ Ó é G H
: P a b : P Ö Ā ¹ Ö é G H
3.4.1.1. a b : P Ö Ā ¹ Ö é G H
Ĉ Ó Ţ ą z é G H
3.4.2.1. Ⱶ Ư Ö Ā ¶ · é G H
3.4.2.2. Ŵ ŋ Ñ A B C D E F ļ ß Ĉ Ó é G H
3.5. Ė ā ư Ʊ Ñ T Ս ĵ Ƴ é G H
3.6. Ě ě Ę ę ƴ Ä é G H
3.7. a b G H W Ш

4. G H Ƶ ƶ

4.1. E F ! × G Đ Ø Ù Ü ē Ě ě Ĉ Ó Ė ā ė É Ę ę / Ě ě Ę ę é Ĝ ĝ Ğ
4.2. E F ā ğ Ġ
: P a b : P Ö Ā ¹ Ö E F ā ğ Ġ
4.2.1.1. Ă Ĵ G Đ ¤ x Ñ ! Ø Ù G Đ é \ ] A B C D E F ą ā é Ⅸ ij
4.2.1.2. Ă Ĵ Ć ć Ĉ Ó z ĉ é Ċ ċ : ò E F ą ā é Ⅸ ij

4.3. E F ā ĵ Ķ Đ ķ ļ ĩ é Ç đ ŭ ij

4.4. ť Q T Ŧ ŧ Ũ é õ ũ _ ` Ŭ į Ū ū ŭ ij é õ ũ Ů ů

5. ȝ ᑌ

ȝ ᑌ 1$ Ȥ Ĝ ĝ Ų ȥ ģ

ȝ ᑌ 2$ ő ȝ Ď G Đ Ĩ ĩ é Ƨ 5

1. l ů

1.1. G H ŷ é

-G H ƽ \ ] é A B C D G Đ Ñ ! é ƚ p ¨ l < ® ¯ ‖ c ǂ Ű Þ

-G H ƽ \ ] ġ Ň é A B C D E F ! ¨ Ĉ Ó Ė ā ė É Ę ę / Ě ě Ę ę ē a b ! DŽ T U ® ¯ ® Ź ŏ Dždž ǂLJLjĜ ĝ G Đ Ø Ù Ñ Ô \ ] A B C D E F ! G H Ø Ù^ Ú Ä g Û į İ Þ

- lj Ó G Đ Ø Ù é į İ ³ ő NJhu Ñ ĵ Njé Ĉ Ó b Ä njĂ ³ ă Ǐ Ĉ Ó ē Ę Đ Ƶ ĭ ® ¯ Ǒ Ű ¨ Dždž ¨ Ś ğ ø

1.2. G H ł Ƙ

- \ ] ^ _ a b c d e f g x { ă Ą / \ ] ǒ Ů ǔ é A B C D E F ą ā

- \ ] ^ _ a b c d e f g G Đ ă Ą ǔ é A B C D E F ą ā

- \ ] ^ _ a b c d e f g Ǐ ĭ Ǐ Ě į ß Ħ ħ

1.3. G H ƙ ł

- Ô ò E F l Ģ Ū ƀ Θ ì x ^ Ú Ä g Û Þ

- ¹ º » ¼ ä W ū é P è ê ë Þ

- ¹ º » ¼ ä É y é A B C D E F G Đ ¤ x × ! Ø Ù ;

- į ß ű ƙ Ñ Ɗ Ů ı ł ø

^ 1 g ǔ Ů Î Ï

ư DŽ Î Ï à ° ± ¤ Ñ ŝ G H ¤ ³ ù ə Ã ã ē đ Ả ả Æ ³ Ķ ŏ æ G H Ĩ ĩ T ư DŽ ǔ Ů ø

^ 2 g G ¶ g ¶

Ğ ; ż @ é p ğ Ǩ ³ ğ ư G H P è é Ź ŏ Ğ Ñ ư ǩ Ğ ø

^ 3 g = m = Ś

障时，以及未解决的分歧意见。

（4）专业严谨

具备核查必须的专业技能，能够相据企业的[illegible]

2.1. 核查组安排

表 2-1 核查组成员表

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10月11日 14	[illegible]	[illegible]	[illegible]

现场开车，请在

Ì 00 å			- Ş ū E F ŋ Þ - ā : ű ķ ē ¤ x ¾ Þ - Ĩ ĩ Ī m Ĉ Ó Þ
2023 ? 10 Z 11 X 14 Ì 30 å -2023 ? 10 Z 11 X 17 Ì 30 å	Ɛ Ƒ ~ , ƒ Ɠ ¥	Į ß Đ Ů { Ə ē Ņ ē ġ Ň ʊ Ó ä ơ Į ß { Ə ^ Ƥ Ę ¨ ¹ Ö ¨ Ò Ǻ g	ā : Ĉ Ó é G H - E F đ ī é Ţ ţ Þ - A B C D E F Ę Đ Ƶ ĭ Þ - A B C D E F ! é G H Þ - Ȝ Ĺ Ǐ ĭ é G H ø
2023 ? 10 Z 11 X 17 Ì 00 å -2023 ? 10 Z 11 X 17 Ì 34 å	Ɛ Ƒ ~ , ƒ Ɠ ¥	/	G H e ŭ ä Ô Ɔ - ȝ ≠ LJ ƭ ź G H W Ш Þ - Ď Ĥ G H ! ƛ E ø
2023 ? 10 Z 11 X 17 Ì 15 å -2023 ? 10 Z 11 X 17 Ì 34 å	Ɛ Ƒ ~ , ƒ Ɠ ¥	/	" Ɲ G H ! ġ ň - Ŋ ɖ G H ! ġ ň Þ - Ð ȣ ŏ Θ ȣ ƈ ʊ Ó à È ø
2023 ? 10 Z 11 X 17 Ì 15 å -2023 ? 10 Z 11 X 17 Ì 34 å	Ɛ Ƒ ~ , ƒ Ɠ ¥	= > ƀ Θ ŏ u z ē Į ß Đ Ů { Ə ^ ¹ Ö ¨ Ƥ Ę ¨ î ł ¨ Ǐ Ě ¨ Ò Ǻ g	Ƶ Ż Ô Ɔ - × ŝ G H ¤ ƶ ij G H W Ш ³ LJ À ŝ G H ¤ u z Θ ǰ G H W Ш Þ - Ď Ĥ G H b ȧ Þ - a Ę Ř ř ø

2.3. G H ! " Ɲ

Ò Ó ŋ ů G H ķ ł ³ G H P è e G H ť Q T ³ ę ŝ G H ¤ Ő Ğ ű 1 Ż Ȿ Ĝ ĝ Ų ø Ķ Ȿ Ĝ ĝ Ų ñ ä ß ō Ď ³ G H e Ź ź ű G H ! ù Ő ø

3. G H W Ш

3.1. \ ] ^ _ a b c d e f g Ĥ ü Ħ ħ é G H

3.1.1. \ ] ^ _ a b c d e f g Ĥ ü Ħ ħ é G H

G H e ê ť H Â ŝ G H ¤ é x { Ư] ƴ Ĵ ¨ = > Ý Ř Ñ e f õ J ţ ÷ Į ß ¶ · ³ LJ × \ ] Ř p { b Ä Ç ļ æ â ³ ğ Ġ Ǫ ´ ¶ · $

z 3-1 æ ç E F ġ Ĥ ĥ ü Ħ ħ z

G H Ų	ĉ ŭ Ê	G H ğ Ġ Ĉ Ó	Ш ó G H ƶ ĭ	Ш ó G H Ů ů
æ ç E F ġ Ĥ K L	7 8 9 : ; < = >	7 8 9 : ; < = >	ê ť	
Ƥ Ÿ Ȯ Ô ¶ ɋ u v	913304005505149467	913304005505149467	ê ť	
\ ] ȯ Ŏ	; < p ğ = >	; < p ğ = >	ê ť	

x y u z { ì K	| } ~	| } ~	ê ť
ȳ ¦ à ü^ ŋ ŧ { ɹ ɑb)	200000	200000	ê ť
ź Ï X Y	2010-01-25	2010-01-25	ê ť
¹ Ö | Dž Ʊ	Û ő œ Ċ Ⱥ C̓ ^ ZJ g WH ƛ | Ʊ ȼ [2022]-F-2166	Û ő œ Ċ Ⱥ C̓ ^ ZJ gWH ƛ | Ʊ ȼ [2022]-F-2166	

2010 ? 7 Z Õ ú ų ₂ ĭ P ³ P Σ Đ Ů Ŋ ȝ Õ KP Ŏ ŏ Í ĥ Õ INVISTA ³ 2012 ? 3 Z Ç Õ ɛ » ư ä ő Ô 7 8 9 : ; < = > ? Ö 80 ŋ Ϯ PTA Ų ŷ ŧ ι » ¼ ş Š ! ɑ Û ɪ Ü ɒ ɖ (» Ă [2012]75 #) ₂012 ? 12 Z 7 8 9 : (Ÿ Y) ? Ö 80 ŋ Ϯ PTA Ų ŷ ₂ ź ȝ Ń ¹ Ö ø 2014 ? 10 Z Ç 7 8 O » ¼ ư ł ł ő Ô 7 8 9 : ; < = > ? Ö 40 ŋ Ϯ Û ő ɋ Ċ Ⱥ Ƈ (PTA) Đ Ƀ ⌊ Ê Ų ŷ » ¼ ş Š ! ɑ Û ɪ Ü ɒ ɖ (7 ƺ » [2014]52 #) ³ 7 8 9 : (Ÿ Y) PTA Ų ŷ ɯ ? Ö 80 ŋ Ϯ ⌊ ₂ ų ? Ö 120 ŋ Ϯ ₂019 ? 11 Z 7 8 O ¹ º » ¼ ł ő Ô 7 8 9 : ; < = > ? Ö 180 ŋ Ϯ Û ő ɋ Ċ Ⱥ Ƈ (PTA) Đ Ƀ ⌊ Ê Ų ŷ » ¼ ş Š ! ɑ Û ɪ Ü ɒ ɖ (7 » (ƺ) ₂ [2019]14 #) ø 2020 ? 7 8 9 : (Ÿ Y) ? Ö 180 ŋ Ϯ PTA Ų ŷ ₂ ź ȝ ÖLJ Ź ź » ư ɱ P ɾ Đ ø

P] ą Ö ɲ ^ ŋ ₺ g	2243075.5	2243075.5	ê ť	H Â Ô P] Ö ɳ ą ɲ ē ł ¡ Ö Ā Ö ā z Û
Ķ ɴ Ⴝ P ą Ĉ ^ { g	527	526	ê ť	
ɵ y à Ö ĝ Ę ^ ŋ ₺ g	614704.90	614704.90	ê ť	H Â Ô Ò Ǻ Ơ ħ ^ ź ü œ ɋ g Û
ѡ ĝ Ŵ Ŷ ^ ŋ Ϯ ú ϕ g	12.75	12.75	ê ť	
ɹ Ń ñ Õ ò E F I Ɋ Ů O ó é W ¦ Ĭ ĭ c G H é Ċ ċ : ò E F ā^ tC0 g		0	ê ť	
Ă Ĵ Ø Ù G Đ é x { ă Ą Ċ ċ : ò E F ą ā (tC0 e)	824770.00	824770.00	ê ť	
¹ Ö c Ư ó Â h i	j k l 7 8 O m n O o p q T r s t 388 #	j k l 7 8 O m n O o p q T r s t 388 #	ê ť	
\ ] ɹ Â	j k l 7 8 O m n O o p q T r s t 388 #	j k l 7 8 O m n O o p q T r s t 388 #	ê ť	H Â ȭ G H ¤ éÔ x { Ư] ƴ Ĵ Û ÷ ⌊ Ϯ

¹ Ö c Ư ó Â c ɻ @	121.06770522576971,30.611589431946197	121.06770522576971,30.611589431946197	ê ť	

a T ³ \ ] ^ _ a b c d e f g A B C D G Đ Ñ ! P è Ŋ ƛ ñ » ư ä Ř p ø

3.1.2. Ŵ η ƀ Θ Ш Ơ ē ě ā Ǐ Ě ƀ Θ Ħ ħ

ê ť Ш ó G H Ü ē ő ŝ G H ¤ ƀ Θ { Ə b Ä Ш ó æ â ³ G H e ğ Ġ ŝ G H ¤ é Ŵ η ƀ Θ Ш Ơ ē ě ā Ǐ Ě ƀ Θ Ħ ħ Ǫ ´ $

3.1.2.1. Ŵ η ƀ Θ ä ơ

c G H ³ ŝ G H ¤ é Ŵ η ƀ Θ P è Ŋ ¹ Ö ä Ř p ø

3.1.2.2. ŀ ¡ ǫ Ŵ Ǐ Ě

z 3-2 c G H é ŀ ¡ ǫ Ŵ Ǐ Ě

û #	Ǐ Ě K L	ı ɾ Ð #	ƛ ɾ h i	ǫ Ŵ ɋ ȯ
1	ù C ɾ ɻ	-	ŀ ʀ ʁ	ş ∫ C
2	TA ʃ Ÿ Ƶ ɻ ʃ ɬ ţ ʃ	Q=57m3/h	B ʌ	¦ ń
3	ż Ž ʍ ʎ ʏ ħ ʃ ʐ ż Ž ž ſ ʏ ħ ʃ	A=871.6m2	D ʌ	ž ſ
G H ŭ ij :				

3.1.2.3. ŀ ¡ Ŵ η Ɋ Ŷ Ā ɋ Ñ Ŵ η Ƥ Ę ! Ħ ħ

G H Ƶ ƶ	G H Ġ y
ŝ G H ¤ ® ¯ y Y ő ù È ł b Ɋ Ŷ b Ä Ƥ Ę	®
ŝ G H ¤ ® ¯ ő Ȧ ǫ ¦ ā b Ä y Y Ƥ Ę	®
ŝ G H ¤ ® ¯ ő ǫ ¦ ā b Ä ȝ ȝ Ƥ Ę	®
Ň ¦ = > ® ¯ ʔ Ƶ ǀj Ó ¦ z Ę ā ɠ -	ღ

ŝ G H ¤ ® ¯ ʔ Z Ķ ¹ Ö Z ŋ NJhυ ¹ Ö Ļ ß Ĉ Ó	® " #

3.1.2.4. ě ā Ǐ Ě é þ Ʀ Ñ Ƨ ƨ Ħ ħ

ê ť ě ā Ǐ Ě Ƨ ƨ NJhυ Ñ Ɯ ó À H ³ G H e ğ Ġ ŝ G H ¤ é ě ā Ǐ Ě þ Ʀ Ñ Ƨ ƨ Ĝ Ļ ß ı y ³ Ɋ Ɔ G Đ Ø Ù Ñ Ĉ Ó Ė ā ė É Ę ę é į İ ø c G H é ě ā Ǐ Ě ¶ · ã ´ z $ c G H é ě ā Ǐ Ě ¶ · $

z 3-3 c G H é ě ā Ǐ Ě ¶ ·

" #	Ǐ Ě K L	Ǐ Ě ı ɾ Ǒ #	ě ā Û @	ƛ ɾ Ĥ Ʀ	Ƨ G Ɋ Ż
G H ŭ ij :					

Ǐ Ě é ʔ ł Ñ Ƨ ƙ ® ¯ s - ض خ ž ₃ Ŧ Ĝ Ļ ß ı r ţ G H é 2

1	ů È ů ls CO2 E F	CO2	ş ∫ C	ů C r ŋ
2	Ç lz È Ɋ Ŷ Ö ¹ é E F	CO2	PX ¨ Ɔ Ƈ ¨ Ⱥ ₩	Ÿ Ċ Y PTA ¹ Ö ¤
3	ò Ƈ ч Ȧ ǫ ť Q Ö ¹ é CO2 E F	CO2	ч ʰ	Ċ Y PTA ¹ Ö ¤
4	Ł ł Ń ¦ ń CO2 E F	CO2	Œ ł ¦	ʰ ʲ ı ÷ Ÿ Ċ Y ¹ Ö ¡ Ᵽ Ü ē Ī ʳ ÷ ʲ ʟ Ñ Ʒ Ã ¹ Ö ¡ Ᵽ
5	Ł ł Ń ħ ń CO2 E F	CO2	Œ ł ž ſ	ʰ ʲ ı ÷ Ÿ Ċ Y ¹ Ö ¡ Ᵽ
G H ŭ ij :1 ¨ × ŋ ? @ ļ ĸ ³ Ü ŋ E F ŋ ō Í ɬ ; E F ŋ Þ 2 ¨ \ ] ɾ ʁ ʷ Б Œ ʸ ' " ‘ = > ³ đ Ş ³ ļ ß E F ŋ Ƹ ɹ Ń ü x { ă Ą ø 3 ¨ ō G H ¤ Ķ PX ċ : ģ Ĥ ³ ȝ Ń ɖ н / ơ : н Ɔ Ƈ в ¨ Ɔ Ƈ ɵ ¨ ɖ Ƈ ¨ NPA ³ Ł ä å ê ť ơ : н ơ Đ ģ ƚ b Ä ű ơ Đ ʤ đ ǫ ³ ’ ä å ƀ Ń ċ : ‘ ’ Ñ ‘ Ī T ³ W ¹ å ǰ LJ E F Ŕ Ł C T é ā ʔ ’ ³ × ʕ ? Ÿ ø ³ Í ŵ < Ç lz È Ɋ Ŷ Ö ¹ é Ċ ċ : ò E F G Đ ā é Ƹ ğ y Ğ ³ 4 ɳ ơ : н Ƹ ề × ò Ė ā m > x G Đ Þ 4 ¨ \ ] Ƹ ĵ Ķ ^ Ƈ ¨ ᵛ Ċ Ƈ ¨ ˆ : ӄ é ¹ Ö ³ đ Ş ˇ ; ƽ ȯ E F ŋ ø				

3.2.3. G Đ ă Ą é ğ y

Ô E F ! Û G Đ ¤ x ® ¯ Ĝ ĝ G Đ Ø Ù é ¡ İ	ê ť
Ô E F ! Û G Đ ¤ x ® ¯ ĵ Ķ Ă _	ê ť

3.4. G Đ Ĉ Ó é G H

3.4.1. : P - a b : P Ö Ā ¹ Ö é G H

3.4.1.1. a b : P Ö Ā ¹ Ö é G H

Ċ ċ : ò E F ą ā é G H

G Đ ă Ą ¶ ·	/
G H Ų	Ċ ċ : ò E F ą ā
è Ĉ K L	Ċ ċ : ò E F ą ā
ģ Ĥ	tC0
ù ú E F ! Ĉ Ó	476683.46
Ш ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	476683.46
Ш ó G H Ů ů	/

Ċ ċ : ò E F ā é G H

G Đ ă Ą ¶ ·	Ÿ Y ŀ ţ Ŗ
G H Ų	Ċ ċ : ò E F ā
è Ĉ K L	Ċ ċ : ò E F ā
ģ Ĥ	tC0
ù ú E F ! Ĉ Ó	212090.76

Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	212090.76
Ɯ ó G H Ů ů	/

G Đ ă Ą ¶ ·	Ċ Y Ⅰ ţ Ꝛ
G H Ų	Ċ ċ : ò E F ā
è Ĉ K L	Ċ ċ : ò E F ā
ģ Ĥ	tC0
ù ú E F ! Ĉ Ó	264592.70
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	264592.70
Ɯ ó G H Ů ů	/

: 9 ù È ù Ⱡ s E F ą ā é G H

G Đ ă Ą ¶ ·	Ÿ Y Ⅰ ţ Ꝛ
G H Ų	: 9 ù È ù Ⱡ s E F ą ā
è Ĉ K L	: 9 ù È ù Ⱡ s E F ą ā
ģ Ĥ	tC0
ù ú E F ! Ĉ Ó	185.30
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	185.30
Ɯ ó G H Ů ů	/

Đ ă Ą ¶ ·	Ċ Y Ⱡ ɾ Ɍ
H Ụ	: 9 ù È ù ls E F ą ā
Ĉ K L	: 9 ù È ù ls E F ą ā
Â	tC0
ú E F ! Ĉ Ó	273.95
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	273.95
Ɯ ó G H Ủ ů	/

Ш ó G H Ơ º

GĐ ă Ą ¶ ·	Ÿ Y Ⴏ ţ Ŗ
GHỤ	¦ Ō ¦ ā
è Ĉ K L	¦ Ō ¦ ā
ǵ Ĥ	MWh
ù ú E F ! Ĉ Ó	14403.472
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	14403.472
Ɯ ó G H Ủ ů	/

GĐ ă Ą ¶ ·	Ċ Y Ⴏ ţ Ŗ
GHỤ	¦ Ō ¦ ā
è Ĉ K L	¦ Ō ¦ ā
ǵ Ĥ	MWh
ù ú E F ! Ĉ Ó	16701.233
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	16701.233
Ɯ ó G H Ủ ů	/

š Ě ¦ ʀ ¦ ā é G H

GĐ ă Ą ¶ ·	Ÿ Y Ⴏ ţ Ŗ
GHỤ	š Ě ¦ ʀ ¦ ā
è Ĉ K L	š Ě ¦ ʀ ¦ ā
ǵ Ĥ	MWh
ù ú E F ! Ĉ Ó	0.000

Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	0.000
Ɯ ó G H Ů ů	/

G Đ ă Ą ¶ ·	Ċ Y Ⱨ ɾ Ʀ
G H Ų	š Ě ¦ ʀ ¦ ā
è Ĉ K L	š Ě ¦ ʀ ¦ ā
ģ Ĥ	MWh
ù ú E F ! Ĉ Ó	0.000
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	0.000
Ɯ ó G H Ů ů	/

、 : 9 Ŵ η ¦ ā é G H

G Đ ă Ą ¶ ·	Ÿ Y Ⱨ ɾ Ʀ
G H Ų	、 : 9 Ŵ η ¦ ā
è Ĉ K L	、 : 9 Ŵ η ¦ ā
ģ Ĥ	MWh
ù ú E F ! Ĉ Ó	0.000
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	0.000
Ɯ ó G H Ů ů	/

GĐăĄ¶·	ĊYŀ ţ Ŗ
GHỤ	、：9Ŵη ¦ ā
èĈKL	、：9Ŵη ¦ ā
ģÂ	MWh
ùúEF !ĈÓ	0.000
ШóGHơº	ê ť
GHğĠĈÓ	0.000
ШóGHỦů	/

ųňħňŽW¦ ¦ ā é GH

GĐăĄ¶·	ŸYŀ ţ Ŗ
GHỤ	ųňħňŽW¦ ¦ ā
èĈKL	ųňħňŽW¦ ¦ ā
ģÂ	MWh
ùúEF !ĈÓ	116173.465
ШóGHơº	ê ť
GHğĠĈÓ	116173.465
ШóGHỦů	/

GĐăĄ¶·	ĊYŀ ţ Ŗ
GHỤ	ųňħňŽW¦ ¦ ā
èĈKL	ųňħňŽW¦ ¦ ā
ģÂ	MWh
ùúEF !ĈÓ	144191.767

Ш ó G H Ơ º

GĐ ă Ą ¶ ·	Ÿ Y Ⅰ ţ Ŗ
GHỤ	Ɋ Ŷ ƞ ń ố Ɋ é E F ā
è Ĉ K L	Ɋ Ŷ ƞ ń ố Ɋ é E F ā
ģ Ĥ	tCO
ù ú E F ! Ĉ Ó	203692.17
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	203692.17
Ɯ ó G H Ủ ů	/

GĐ ă Ą ¶ ·	Ċ Y Ⅰ ţ Ŗ
GHỤ	Ɋ Ŷ ƞ ń ố Ɋ é E F ā
è Ĉ K L	Ɋ Ŷ ƞ ń ố Ɋ é E F ā
ģ Ĥ	tCO
ù ú E F ! Ĉ Ó	254793.88
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	254793.88
Ɯ ó G H Ủ ů	/

Ɋ Ŷ ƞ ā é G H

GĐ ă Ą ¶ ·	Ÿ Y Ⅰ ţ Ŗ
GHỤ	Ɋ Ŷ ƞ ā
è Ĉ K L	Ɋ Ŷ ƞ ā
ģ Ĥ	GJ
ù ú E F ! Ĉ Ó	1851747.00

Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	1851747.00
Ɯ ó G H Ủ ů	/

G Đ ă Ą ¶ ·	Ċ Y Ⅰ ɾ Ʀ
G H Ụ	Ɋ Ŷ ƞ ā
è Ĉ K L	Ɋ Ŷ ƞ ā
ģ Ĥ	GJ
ù ú E F ! Ĉ Ó	2316307.97
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	2316307.97
Ɯ ó G H Ủ ů	/

ő Ş é E F đ ī é G H

G Đ ă Ą ¶ ·	Ÿ Y Ⅰ ɾ Ʀ
G H Ụ	ő Ş é E F đ ī
è Ĉ K L	ő Ş é E F đ ī
ģ Ĥ	tCO /GJ
ù ú E F ! Ĉ Ó	0.11
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	0.11
Ɯ ó G H Ủ ů	/

GĐăĄ¶·	ĊYŀ ţ Ŗ
GHỤ	ő Ş é E F đ ī
èĈKL	ő Ş é E F đ ī
ģĤ	tCO /GJ
ù ú E F ! ĈÓ	0.1100
ШóGHơº	ê ť
GHğĠĈÓ	0.1100
ШóGHỦů	/

: 9 ù È ù ls E F ā é G H

GĐăĄ¶·	Ÿ Y ŀ ţ Ŗ
GHỤ	ş ∫ C
èĈKL	: 9 ù È ù ls E F ā
ģĤ	tCO
ù ú E F ! ĈÓ	185.30
ШóGHơº	ê ť
GHğĠĈÓ	185.30
ШóGHỦů	/

GĐăĄ¶·	ĊYŀ ţ Ŗ
GHỤ	ş ∫ C
èĈKL	: 9 ù È ù ls E F ā
ģĤ	tCO
ù ú E F ! ĈÓ	273.95

Ш ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	273.95
Ш ó G H Ủ ů	/

: 9 ù È Ɋ Ŷ ā é G H

G Đ ă Ą ¶ ·	Ÿ Y Ⅰ ɾ Ʀ
G H Ų	ş ∫ C
è Ĉ K L	: 9 ù È Ɋ Ŷ ā
ģ Ĥ	10 Nm³
ù ú E F ! Ĉ Ó	8.57
Ш ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	8.57
Ш ó G H Ủ ů	/

G Đ ă Ą ¶ ·	Ċ Y Ⅰ ɾ Ʀ
G H Ų	ş ∫ C
è Ĉ K L	: 9 ù È Ɋ Ŷ ā
ģ Ĥ	10 Nm³
ù ú E F ! Ĉ Ó	12.67
Ш ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	12.67
Ш ó G H Ủ ů	/

: 9 ù È < ĤW ħ ā é G H

GĐăĄ¶·	ŸYl·ţŘ
GHỤ	ŞſC
èĈKL	: 9 ùÈ < ĤWħā
ģĤ	GJ/10 Nm³
ùúEF !ĈÓ	389.310
ШóGHƠº	êť
GHğĠĈÓ	389.310
ШóGHỦů	/

GĐăĄ¶·	ĊYl·ţŘ
GHỤ	ŞſC
èĈKL	: 9 ùÈ < ĤWħā GJ/10 Nm³

	389.310
GĐăĄ¶·	ĊYl·ţŘ
GHỤ	ŞſC
èĈKL	GJ/10 Nm³ < ĤWħā

Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	0.01530
Ɯ ó G H Ů ů	/

G Đ ă Ą ¶ ·	Ċ Y Ⴏ ţ Ꝛ
G H Ų	ş ∫ C
è Ĉ K L	: 9 ù È ģ Ĥ ħ ɲ tȼ ò ā
ģ Ĥ	tC/GJ
ù ú E F ! Ĉ Ó	0.01530
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	0.01530
Ɯ ó G H Ů ů	/

: 9 ù È ò ċ : Ǝ é G H

G Đ ă Ą ¶ ·	Ÿ Y Ⴏ ţ Ꝛ
G H Ų	ş ∫ C
è Ĉ K L	: 9 ù È ò ċ : Ǝ
ģ Ĥ	%
ù ú E F ! Ĉ Ó	99.0
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	99.0
Ɯ ó G H Ů ů	/

GĐăĄ¶·	ĊYŀţŖ
GHỤ	ş∫C
èĈKL	:9ùÈòċ:∃
ģĤ	%
ùúEF !ĈÓ	99.0
ШóGHơº	êť
GHğĠĈÓ	99.0
ШóGHỦů	/

3.4.2. ĈÓŢązéGH

3.4.2.1. ŀƯÖĀ¶·éGH

;I:¾ÇÈÉÊ-ab;I:¾ÇÈ-Ûőœ ĊĂĆéGH

GĐăĄ¶·	;I:¾ÇÈÉÊ
GHỤ	ab;I:¾ÇÈ
èĈKL	ÛőœĊĂĆ
ģĤ	t
ùúEF !ĈÓ	/
ШóGHơº	êť
GHğĠĈÓ	4176838.64
ШóGHỦů	/

3.4.2.2. Ŵ η Ñ A B C D E F Į ß Ĉ Ó é G H

a b : P Ö Ā ¹ Ö - Ċ ċ : ò E F ą ā é G H

G Đ ă Ą ¶ ·	a b : P Ö Ā ¹ Ö
G H Ų	Ċ ċ : ò E F ą ā
ȅ Ĉ K L	Ċ ċ : ò E F ą ā
ģ Ĥ	tC0
ù ú E F ! Ĉ Ó	476683.46
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	476683.46
Ɯ ó G H Ů ů	/

3.5. Ė ā ư Ʊ Ñ T Ս ĵ Ỿ é G H

G H ŭ Ê	ƨ Ï ű A B C D E F G Đ Ñ ! é ŭ ä ƀ Θ É @ Ñ Ė ā ư Ʊ D ¡ ³ Ø y ű Ǵ ƚ { Ə Ř p A B C D E F G Đ Ñ ! P è
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	®
Ɯ ó G H Ů ů	/

G H ŭ Ê	® ¯ ƨ Ï : ñ A B C D Ĉ Ó N J h ư ƀ Θ D ¡ ³ ť ź ò E F Ĉ Ó ƀ Θ · ، N J h ư L J y Y !
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	®
Ɯ ó G H Ů ů	/

G H ŭ Ê	ő Ę ā ʃ Ğ ¨ Ě ě Ǐ Ě b Ä ʔ ł ƀ ϴ NJh ® ¯ ǁ ĵ Ƴ
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	®
Ɯ ó G H Ů ů	/

G H ŭ Ê	Ĉ Ó ŭ ä Ė ā ė É Ñ Ė ā ư ʊ Q û ® ¯ ; ˛ Ű ĭ
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	®
Ɯ ó G H Ů ů	/

G H ŭ Ê	æ ç E F ģ Ĥ ĥ ü Ħ ħ ® ¯ × Ĉ Ó Ė ā ė É Ę ę T é ! ŀ D Ů ů Ÿ ¯
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	®
Ɯ ó G H Ů ů	/

G H ŭ Ê	? @ ! é G Đ ă Ą Ñ ŀ į E F Ĭ ĭ ® ¯ × Ĉ Ó Ė ā ė É Ę ę T é G Đ ă Ą Ñ ŀ į E F Ĭ ĭ Ÿ ¯
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	®
Ɯ ó G H Ů ů	/

G H ŭ Ê	Â ; Ĩ ĩ Ĉ Ó ¨ E F đ ī ē ¹ Ö Ĉ Ó ® ¯ Ă Ĵ Ĉ Ó Ė ā ė É Ę ę Ű ĭ Ě ě
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	®
Ɯ ó G H Ů ů	/

G H ŭ Ê	Ě ě Ĭ Ě ® ¯ ɔ Ŕ ű ; ˛ é ʔ ɬ Ñ Ƨ ƙ ³ ʔ ɬ Ñ Ƨ ƙ ® ¯ Ĝ ĝ Õ ɛ ¨ h ʌ Ę ā x ı _ ű ƙ é ¡ İ ³ ® ¯ Ĝ ĝ Ĉ Ó Ė ā ė É Ę ę ¨ G Đ Ø Ù _ Ĭ Ě É Ê Ꝋ é ¡ İ
Ɯ ó G H Ơ º	ê ť
G H ğ Ġ Ĉ Ó	®

4.3. E F ā ĵ Ķ Đ ķ ļ ĩ é Ç đ ŭ ij

7 8 9 : ; < = > 2022 ? @ x { ă Ą é E F ā κ 2021 ? Ĺ Í 16.07% ³ ļ ĩ Ľ @ ľ Ŀ ø ł· į Ç đ Í $ x { ă Ą Ł ł Ń ¦ ń G Đ T Ņ ē é ņ Ň ň ŉ ¦ ā E F đ ī Ŋ ŋ ? @ é ñ Õ ¦ Ō m ō E F đ ī Ŏ ŏ Í Ő ³ Ķ ñ ? ő Œ ņ Ň ň ŉ ¦ ā œ Ŕ 121472.682MWh é Ħ ħ ´ ³ Ł ł Ń ¦ ń E F ā Ŋ Ř ř Ś ³ E F ā ś κ Ŀ Ľ Ĺ Ŝ Þ ŝ Ş ş Š ³ ģ Ĥ Ö Ā ò E F ā ś κ Ŀ Ľ Ĺ Í 15.65% Þ

7 8 9 : ; < = > 2022 ? @ Ć ć Ĉ Ó z ă Ą é Ċ ċ : ò E F š ą ā κ 2021 ? Ĺ Í 0.77% ³ ļ ĩ Ľ @ ľ Ţ ³ × ś Y Ö Ā Ö ā Ĺ Í Ľ @ ľ ţ Ť ø

4.4. ť Q T Ŧ ŧ Ũ é õ ũ _ ` Ŭ į Ū ū ŭ ij é õ ũ Ů ů

\ ] Ķ 2022 ? @ æ ç Ű ĭ ű 2 Ų ų Ŵ ŵ Ŷ Ų ŷ $ Ÿ ® Ź ź Ċ Y Ż ż Ž ž ſ ƀ Ō Ñ Ÿ Y T Ž ƀ Ō ų Ŵ Ƀ Ê Þ Ċ ® Ķ ċ : Б ƃ Ь ƅ Ↄ Ƈ ƈ Đ Ɗ Ƀ Ų ŷ ³ ġ Ƌ Ↄ Ƈ ƈ Đ đ ɋ Ǝ ø

5. ʒ ʊ

ʒ ʊ 1$ ɛ Ĝ ĝ Ų ɛ ǵ

û #	û ü	ȯ ū	ī ȯ	ɛ Ĝ ĝ Ų Ů ů	Ņ ē é è Ĉ	ŝ G H ¤ Ç đ å Ş	ŝ G H ¤ î ţ é - Ś ˘ ǐ	G H Ƶ ƶ
1	1.0	æ ç E F ģ Ĥ ĥ ü Ħ ħ	--	Ä] å ȯ ē u v ¨Ö Ā K L ē u v ×Ô E Ÿ | DžƱ Û ¨ ¹ Ö Ű ˙ Ɛ Ĝ	--	Ŋ à ˚ > Ò Ấ ä Ä] ȯ Ď Ţ ` Í 2653 ĝ ź ʐ ? ģ D É Ê ³ ¸ lj Ó Õ ɕ Ꝑ Ę ɬ ő Û ő œ Ċ Ⱥ Ć é Ö Ā ē u v é ı y ³ ° > Ã à ; I : ¾ Ç È É Ê ^ 2614 g ³ đ Ş c G H þ ÿ ğ Ġ Ä] ȯ ū Í ; I : ¾ Ç È É Ê ^ 2614 g	ǁ Ķ ? T ˈ Ɓ	Ĝ ĝ ¡ İ

ʒ ʊ 2$ ő ʒ Ď G Đ Ĩ ĩ é Ƨ 5

û #	Ƨ 5
1	\ ] ʕ Ŝ ˜ ő PX ¨ Ⱥ ₩ ÷ Ç Ƅ È Ü ē PTA Ö Ā ŧ ɕ ò ā ¨ ɥ ʰ ź å é Ĕ ě ¨ NJhu Ñ Ţ ą ø
2	\ ] ʕ Ƨ Ï Ź ˝ ŭ ä A B C D E F ƀ Θ É @ ³ Ø y Ǵ ơ ä ơ ē { Ə Ř ƿ A B C D E F ļ ß Ĉ Ó à È é Đ 8 ¨ NJhu ¨ ˛ Y ¨ ư ĵ ÷ ƀ Θ P è ³ LJ ư DŽ ļ ß { Ə ɴ Ĥ é ˣ y Ğ Ñ ¥ Ĥ Ğ ³ Ŝ ˜ ļ ß { Ə é Ŵ ń Ƨ Ĭ ø