世联地产顾问丛书

工业园区晋级城市战略

世联地产 编著

Γ ي ڤ / Ώ ڇ T . Ľ ↄ Ч Γ Ὸ 2010.3
Ώ ڇ T Δ ⇁
ISBN 978-7-111-30106-6

I … Ώ… Γ ┗- ڤ - ┑ - - X ˮ
Ɣ F424 ћ F291

X ˮ ˸ ⇁ CIP 2010 043577˜

Γ Ὸ ↄ Ч ڤ ┗ ˛ 22˜ 100037
Ṽ ▌ ĸ
○ Ą
2010 4 1 1 ○ Ą
170mm ¤ 242mm £8.25 ○

Т Г ɜ˞ . Ⱳ ㄱ Т Г е ɵ Ї

ֆ֒ ֈ֒ ֆ֒ ↙ Ꮆ Ꭰ ң δ ε ֆ֒ ң ㅅ Т ш ŭ

П ɻ δ ֆ֒ ㄱ ɵ

ѳ ѧ δ Т Г ㄱ ֆ֒ ㄱ . ɣ υ

Ϛ Х ̥ Г ֈ Т ㄱ ‟ ◖ ㄱ Т Г

ֆ֒ ɵ

2010 4

目 录
Contents

1

ڎ ˉ Γ └ ɔ ʰ ﻡ ơ “ ۸ ”

Ë20Æ ɵ δ X ¸ “ ” ˉ Γ └ ´ ά

( )2.14 “ ”

“ ” “ ”

“ ”

1 - 2 “ ”

1 - 3

1979 8

X ¸ Г ي └ Ǎ T Г ɜX ¸ ɔ T X ¸ щ

ỗ . سم Ϛ X ¸ Ⴘ ¸ ɜ Ό ɜ

Ꙍ ˝ ¸ ỗ ɵ ᵘ Ë Ȼ ˥ └ɜ ˥

└ɜΌ ˙ └ɜ , └ ڊ ệ Г ي └ɵ Г ي └ X ¸

ɜмꟾĄ ̋Ω ɜ └ مد ˥ ɜفظ ⅞ T Ë ṭ δ X ¸

˥ β Ό Ë ɵ

щ 20 Ω 80 ў ĕ δ

ך X ָ ך ε . ɵ

Ë_ ɔ ھ ך Γ ي └ δ ﻓِ T

Γ ﻝ WË ψ ɵ N ɜ ﻓِ ᵹ ᵍʰ

Γ ﻟ ﺝ ﻓِ Ë ﻓِ ﻝ T Γ ɵĘ X ũ ﻓِ ƠË “ Ï

ɔ ”ɜ“ ɔ ﺎ ” ﻓِ ך w ي

˚ ғ ‟ ɵ ه щ T ɜ″Ą ƓƆ ɣ Ό Ό

ƀ̈ X ˚ ˘ E ƀ̇ └ ‘ ″Ą Γ X υʰ Ώ ″Ą X

ƀ̇ ӈ ш δ . ɵ

X ˚ ″Ą Γ Ж ′ – ε ƀ̈ T Ң

ε T ƓƆ ɣ ɵ ɱ X ˚ ″Ą Γ ш Љ ך

ɵ Γ ي └ ĕ δ X ˚ ″Ą Γ X ɱ δ X ˚ ″Ą Γ ŏ

Ό Ẹ Є Ό ‟ ɵ ه Ὼ X ˚ و Rs Í

20Ώ 80 ў “ є Ѧ ” є e Ꮻ δ ᾖ ɜ

Ж Ќ є ♂ ŭ Љ ɜ ɜ ɜ ɔ X ﻑ ᒪ ɵ

є ﻉ ﺵ ﻑ T . ♂ ′ p ‴ є

ﻑ ך ő T Ҫ Г Ճ Г ך ′ Ξ ﻑ

ᒪ П ♯ Ό ﺵ ‘ ËЃ Г ך ɵ

20 Ω 80 ў ặ 90 ў ά є Ą Ë “ ғ ẇ ך ɔ T Г ɜ

Ї T Г ɜ h T Г ” “ ɔ ɜ Ї ɜ ” T Г ך ɵ ڜ T Г

є . ᒪ ′ . X ﻑ ᒪ ך ɜ Г ∓ Ч ặ

ᒪ δ X ﻑ ᒪ ך Г Ό ɵ T “ â Ц ” є Г

T Г ﻝ ﻑ ′ Ƌ ệ ệ 450 X ﻝ

Ճ Г 700 T T ώ ﺝ Ë Ό 300 ﺝ ﺉ

Г ‘ ɵ

“ ỉ ″I ” δ Ë є ﻕ … ᒪ

14 18 “ ” 1-5

18 “ ” 1983 ,

1995 32

36

:“

…… ”

18

“ ”

“ ” 5

“ ” “ ” “ ” “

”

“ ” υ Ĉ Γ ώ

Ḏ h ′ ɔ ɔ ɔ Ä . “ Ẉ ɔ ɔ Ẅ ɔ . ”

ɔ ɵ ɔ ў ѕш ψ ɘ Ĉ Γ υ ɔ ɔ L υ Є ν ˛ υ

Є ϵ Є ɵ щ σ ϵ T Ό y

L ɔ Є Ό ɔ ˥ Ό ɵ

ɔ h Ж ∖ ˥ ˜ Љ щ ɔ ˛ ê ˜

L ɔ ɔ F ′ Æ Ό ɔ щ h щ ɔ ɵ ɔ

ɔ ɔ ѕш ѕ ѕ Ɑ ɟ e ∖ ɘ щ “ ” Ɑ ĕ δ ’

ɵ

ي └ Љ1992 7 ђ ♦ Ё7 ɜ ˩ .

1999 8 ɕ ɜ ЎĄ Ё “ ” ɣ

ي └ ȃ ˥ ɵ ي └ ѽ δ ˌ ę ẇ

ي └ў ɵ ˝ ά O ЎĄ “ ”dždž ˌ “ ”ɜ ɜ ˈ

ي Ẹ ё ي └Ė ي └ ي └ ˊ ˥ δ

ђʰ ɕ ЎĄ Ё ي └ Т Г ˩ é ȃ ɵ

1992 12 ɕ ЎA Ёч ي └ ѽ ћ ي └

δ “ ɜ Т ɜ ҏ ɜꙗ ˩ ˝ υ Љʰ ӎ .

5 10 ֯ ֮ ⅞ ך ǟ ₰ ֮ ⅞

ǫ̃ 50% ֮ ⅞ ȃ ֮ ⅞ ֯ ά ɞ2008

֯ ֮ ⅞ ǫ̃ 46% Љ ֮ ⅞ ֯ ǟ ɞ

5 10 ֮ ⅞ 10 T ŭ ˀ ǫ̃ 55% 60% ɞ ɱ ֯

֮ T Γ ˙ Љ ᛋ ᵹ ⅞ ɔ T Γ Ʒ Ẹ ֮

ɔ T Γ ɞ ╗ δ ֯ ε T Γ 2-Ó Ь ĕ ᵘ ǟ

2 - 1

	ά	Χ	
	0. # ↀ ɔ	ɜ ɜ 0. # 3. #	3. # ↀ ϵ
	Ở ˆ ε ىئ Ꮋ	Ở ᵗᵐ Ã	ᵗᵐ Τ Γ ϖ ⅄ ɔ ⅞ ɔ Τ Γ ϖ
	ʰ Τ Γ 3. # ↀ ϵ Ï ɜ ɔ Τ Γ ˜ 0. #	ʰ Τ Γ Γ ɔ Ï ɜ ɔ Τ Γ ϵ ╗	ɔ Τ Γ 3. # ↀ ϵ Ï Τ Γ ﺅ 1. # ˊ ʰ Τ Γ ɔ ᾰ / . # ↀ ɔ
	/65. ᵗᵐ ⅞ δ 04 # Ẹ ʰ ɜ Ï ɜ ɔ Τ Γ Γ δ 3/ # ɜ 03 # ɜ 02 #	/7/. ᵗᵐ ⅞ δ 31 # Ẹ ʰ ɜ Ï ɜ ɔ Τ Γ Γ ˆ δ 11 # ɜ 10 # ɜ 13 #	/75. ᵗᵐ ⅞ δ 52 # Ẹ ʰ ɜ Ï ɜ ɔ Τ Γ Γ δ 1 # ɜ 12 # ⅄ 41 #

e ↀ ˝ Τ Γ ᵯ ɵ ᵯ Γ ي └

Ί Γ ⅞ ў Γ Τ ɜ ◘ ⅞ ⅄ ˛ ⅞ ↀ ȣ Τ

ᾠ ɜ Τ Χ ⅄ Τ. Γ Ꮀ Τ Γ . ϖ ɵ

ﻓﺠ ⅞ ê Ꮽ ε . ε ᵾ ﺝ

Χ Ϛ Ꭾ Γ ي └ Τ Γ ↀ ϰ ɵ Ί δ ﻓﺠ ⅞ 10 15

Τ ỗ 5 10 ˛ 15 Τ ỗ ˀ щ 35%

ᾰ 50% Ϛ υ ᵾ ⅞ Ꭾ ↀ “ ᵰ ɜ ” δ ε Γ ⅞

ɵ ﻓﺠ ⅞ ﺵﺵ h Τ ỗ ` ↀ ﺵﺵ 6.6 ¸ к Ẃ ﺝ

ϵ ` ў ˛ 10 ¸ к Ẃ Ꮽ ɵ ϖ h “ ˛ Γ ي └

⅄ ê ‴ . . Τ Γ ϖ ɵ

ﻓﺠ ˝ ɜ ◘ ɜ ϖ П ę ⅄ Ꮽ

Ꭾ ي └ ɵ ﻓﺠ ⅞ ˙ ﺝ ﺡ ﺝ ي

└ ϖ Χ ĕ ɔ Ꭾ ي └ ỗ ˙ ɵ ﺝ ◘ ⅞ ў

Ƀ Χ ﻓﺠ ⅄ ę ` ғ “ Ль h ϵ

ѽ ┐ ˬ Г ڇ X 70%Ԍ ϵ Ѧ Г

Ѽ 10% ˀ Ѧ Г ˬ Т Г ε ϻ

. Г ⊰ Т Г ⊰ ┐ Ԕ ϵ Ẹ X ⊰ ’ ⊰ ⊰ ⊰

Ă˘ ڎ ˳ Ă˘ ɷ

˳ h ٦ X . ˳ T υh ˳ Γ ي

L “ ” ɷ“ ” h “ Ĉ̂ Γ + ” T

Γ ⅞ T Є Ό ﻝ Ĉ̂ Γ سم . . ڎ

h δ ɜ سم T . WËh T ´ ʿ Ë щ

ᾷ سم T Γ ⅞ ˜ ⅞ ËĈ̂ Γ ˇΩ Ό Ţ T Ë ´ ` ў

Є ғ “ ɷ

ᾠ Ώ ˜ ˳ βh . T Γ ٦ Ẹ

ɜ ˳ ﻓﺠ Ϛ Ẹ ĕ δ ﻫﺸ ɷĂ Ώ ﻷ

ệ ⅞ T Γ β Ꮿ ˳ δ ў ٦ ˳ ɷẸ Xh T

Ⱶ ﻫ Ẹ ɜ h ٦ h . ˳ `

سم ⅞ ⅞ ɜ υ ▉ Ώ سم ɷ

Γ ي L ﻝ ٦ ˳ ﻝ ˳ Ă˘ ɜ ٦ X - ệ

h ﻙ Ϛ` ệ ˝ ˳ Ă˘ ٦

ɷ` Ꮿ Γ ي L Ꮿ“ ” δ щ T

⅞ T ᴋ ڊ ˇΩ ᴋ ڊ ℼ ɷ

Г ڇ ڃ ɕ Т Г Є ғ “ Т ɕ ہ Т

Г Т Г ӎ Є Ό ‘ Т Г ệ Ĉ̌ Г . ĕ ښ Ĉ̌

Г Ẑ Ω Ό ̣ └ ہ ٦ ɕ Т Г ٦ ă Ц ώ Љ

“ └ Ӈ ” ɕ

Θ

ǭ ڤ ε σ ′ ′ ǭʰ Т ă sprawl ɕ Ї

Ω . ̧ └ ⅞ ٦ ɕ Ї Ω . ̧ 8 600 ̨ Т

ӈ ∓ Ӈ X 2/3 ي ǭ ڤ

ӈ X ɕ Љ └ ٦ ά ɜ ٦ Ẹ ч

Ғ └ Ӆ Å ɜ X ɜ ǫ سم ɜ ӈ └ ɜ ~

ǭ Ẅ ɕ е ѧ ӄ └ ⅞ ٦ υ δ ę ӎ

h Ӈ ɜ ɜ ∓ʰ ɜ . ٦ ɕ

ڤ ° ầ Ë ĕ ‟ Ӆ Ꮷ F ɜ ٦ ڃ └ ŕ

Ό Ë Ђ ɜ ۸ ў Θ Ľ Ľ ŭ ɜ∓ʰ ′ ي ڃ ώ “

” Щ Г ٦ ̂ П ي ڃ ٦

ڤ X ٦ ڤ ڃ └ ٦ Г ӌ ŭ Ở Г ڃ ۸

ɕ

Θ

1. http://www.guandian.cn/article/20080520/73399.html
2. http://theory.people.com.cn/GB/49154/49156/3645598.html

Ж Љ └ ò ɜ ˛ └ к Ą 20Ω 80 ў ˛

Ό Ë[h] ȶ ȯ ȥ └ Ό ⊿ Б ◖ “ ȥ ε σ ”ɵ

ȥ ε σ л Ї Ω υ ȗ ȥ ң └ ¬ Ό ˛

Ғ ў ˜ T ȗ δ[h] T ҷ ◖ ң ɜ ĕ ɜщ Г ⊿ ї

. ȶ[h] δ[h] ‟E ɜ ɜ ´ . └ ɵ ȥ ε

σ ‟ Ж Ë ȥ ȥ

ǭ X ` Ꮻ ȶ ⊿ Б └ ɵ

ȥ ε σ ε ` Ꮻ δ N [h] £ ‘ Andres

Duany ‟ ‘ η £ - ė ‘ Ẋ Elizabeth Plater-Zyberk Ό к

tranditional neighborhood dvelopment TND ⊿ £▌

Peter Calthorpe Æ Å П . transit -oriented development

TOD ɵ

ȥ ε σ Æ ` Ꮻ Ꮻ ɔ ″H ã̃ ɵ

“ └ ” ¬ . ي ج Ꮻ Å ă П δ ω̃ ɦ

Ѿ ɵщ П ⊿ щ Г ȶ └ ǭ └ ′ 600

ң ɜщ Г ɜ Ω Å ⊿ Å ă ȶ[h] T X ɵ Å ă П

T TOD └ ȶ[h] Ţ └ ѫ ¬ ę ˜ T

TOD └ υ ’ ⅞ ɵ“ TOD ” e ⅞

Ж ϵ ȥ ɵ

ȥ ε σ “ TND ” Ό к ң └ Ꮻ“ 5 ỹ ”

◖ 400 ╚ δ Ⱪ ɵ

Æ ɳ ɜϢ Γ ɜΩ Ǎ ⊀ Ǎ ǎ ′ . ⧧ ⅞ ɜ

⅞ ′ ỹ └ ɵ ʓ ε σ ′ . e ʗ ʓ ′

ʰ ɵ

ɳ └ ɔ̃ ʠ Ꮻ e δ e ɵ ʠ ʓ ⧧Ẃ ɜɳ └ ɔ̃

ɜ ɱ ˝H ʰ ỹ Ꮻ e δ Ⱪ ˛ ɵ

ʓ ε σ щᏮ ᾠ ɔ̃ X ЖЌ ′ ў

ώ ʗ ώ ɵ ε Ǎ ǎ δ ɳ └ ˝

⊀ X ﻡ ę ɜ ﻣ └ ɵ

Љ ɳ └ ε ώ Ƃ ɜϢ Γ ɜ ɜ ɜ ę

Ẃ ʗ ɜ ɜ . δ ɳ └

ˇΩ Ό ɵ

ε ʓ ɵ“ ” ʓ ĕ δʰ T ⊀ ɱ

щ ♦ ′ ♦ ′ └ ɜ ɳ └ ɜʓ ʓ

“ ⊀ Ⱪ ﻫ ” ɜ ʓ “ ⊀ ”ɵ

Љ └ “ ” ε Љ ʗ ɜʗ

ɜ ɜ ʗ ʗ ɔ̃ X . ώ ɵ ˝ e └ .

ʰ T` ɱ ′ ⅞ ⊀ ⅞ ɵ

ʎ Γ ╤Ẃ ˙E ⱪ ɜ- ʎ Ƒ ɷ

ښش “ ” ɱ ڂ ⊢ جح ئي ỏ ˥ ʎ ỏ ώ ɷ

džd ž ˛ Ȯ` ɜ Å ⅄ T ٦ y̰ ɵ

džd ž - Å Ғ Ѽ ˟ ɵ

ښ جح ئي ´ . ώ Ẍ فخ جح ╙ ╤h ⅞ ɜ ۑ ⅞ -

h ң ɜ ɜ ɜ Å ă ɜ ˸ ٤ ɜ م ⅄ ضح

ىلە ˟ ɵ

ᄀ ᾽E ⅞ ᄀ 2004 Ὸщ ᾽ ᴈ ᴈ ᴈ ᾽

′ ~ Ὸ ᄀ ɵ

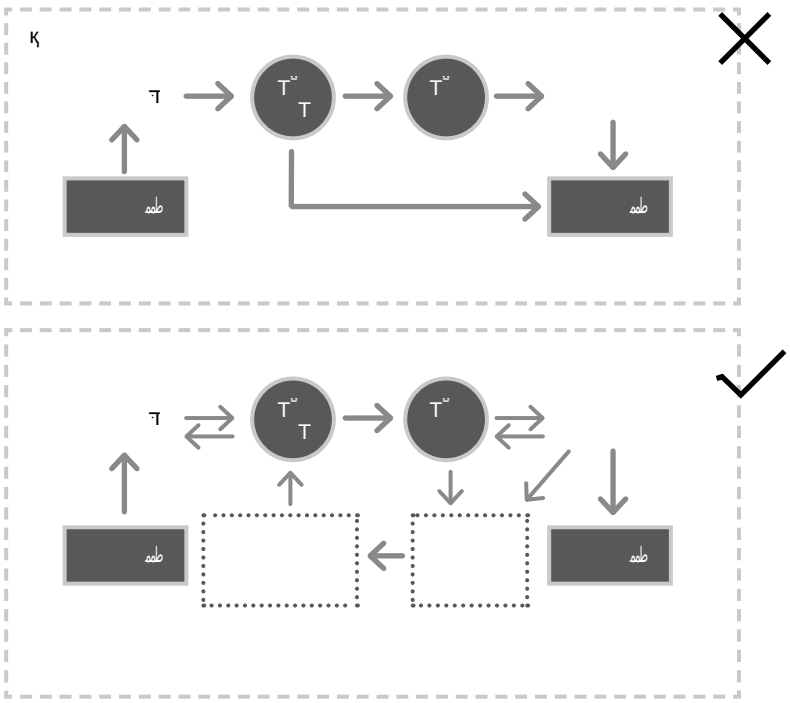
ᵃ ĸ “ → T → ”

∓ “ → T → ȯ ”

¸ 2-1 ɵ Æ ᵃ ᐧ ᄀ Ẹ

ώ ᾇ ᵃ ᴨ ɵ“ ᾽E ⅞ ᴈ ȯ ώ ᴈ ȯ

” Ẹ ĕ ꞵ Ὼ ę ᵯ ᵻ ` ƓщƓ ɘ ⅃ T ɵ



2-1

dždž ώ Ἐ T ⊀ ɵ

Ⱡ Ⴝ Ἐ ⅞ ᾦ ɵ

dždž ⊀ T ` ᴆ ᴆ T Ⴗ Γ ệ

Ἐ T ɵ

dždž T ⊀ T Ấ ᴍ ` Ꮿ ώ

ώ ɵ ᴆ Ἐ ά

ᴆ Ἐ ώ ´ ` ȯ ᴆ Ἐ ɵ

dždž T Ⴗ Γ X ᴍ ⱻ ’ T Γ ⊀

ȯ T Γ Γ ɵ

. e ⱥ ⱪ ⅂ ṇ ⱨ T Ẋ

ⱻ ⱡ ⱻ ` ⅂ h ⱨ ⊀

h ⱻ Ƀ ᷍ υ ẽ ⅂ ɵ

Ὸ Ë . ⊀ ɵ Ὸ ⅂

ᴍ ᷍ Ὸ ⅂ ‘ Θ d ⱻ

T Γ . ⊀ ȯ T Γ ɵ Ƒ ώ

Ⅎ ώ ά ɵ

δ Γ ⅞Ꮿ ⱪ . ` ⅂ W Ë

Θ ʰ ȯ є ӈ Љщ Г ώ Ḓ ӂ ʰ ♂ ′ `

Ẍ ҷ Ё ᛋ N Г └

ɵ

2002 1131˜ ᛋ1133˜ ɜ 720˜ ю

ҷ E ɜ . Ꮿ ɻ ĕ ′

ĕ 50˜ ˜ Ёʰ ɵ . 50

˜ ′ Ⅵ ɜ Ǻ˘ ɜ ̦ â ҷ ɵ

2004 є Љ“ ⅞ Ὼ Т Г ” ʰ

Ặ Т Г Љ Ѓ Ё ᛋ 50˜ Ꮿ Ẍ M50

ɔ ɵ

ҷ 2000 50˜ ʜ ♂ ̦ Г ي └

ᛋ Г Ё Ꮿ ᛋ Ὼ δ ε ӌ ĕ

ɜ ⅞ ᛋ Ĉ Г ɵ2002 50˜ є ᛊ δ “ є

Г ي └ ” 2004 . δ “ Т Г ي ”ɵ Љ 50

˜ ʰ ⅞ Ὼ Ǎ Ὼ Т Г Ặ Ǎ Ό ̋

̦ ⅞ Ὼ Т Г ي └ δ ɵ2005 4 50

˜ є δ є Ὼ Т Г └ υʰ ᛊ “ M50 Ὼ ي ”ɵ

M50 ♂ ᛋ ي └ Ё Ո Ό Љ Ὼ

Ĉ Г ٦ ᛋ Ⅵ e ي └ Ậ ặ ғ - Ё

ᛋ Ὼ ĕ ⱡ Ὼ Ĉ Г ѽ â 20 Т ̦ ᛋ ҷ └ 140

ĕ ɜ ɜ ɻ Ὼ ɵ ҷ â Ĉ Г є M50

ي └ ӈ ҷ ҷ ⅞ Ὼ ⱡ ệ Ό

ɜ ɔ Ч ȡ ɜ ♦ ´ ⁄ ɜ ’ X ɜ ɋ

Ę ʌ ɔ Ч ȡ ώ ˛ ê p â 2008 ╨

Ƃ Ɨ Г ɵ Ж . â Ë v ȣ

Ɱ ȣ â M50 ˜ Ç Ɱ Ë Ғ ˛ ê ɜ

ɱ ɜ . e ɜ ɜ ʌ ɵ

ɵ ȡ M50 ȣ T Г ˜ Ę ȡ

ɜ щ ɜ ҡ ″ H ɛ Ë ˥

⁄ T Г L ɵ

M50 T ƀ Љ қ Г ɜ Љ Г ♂ ɜ ˥ Љ ɕ h

T Г δ “ ɜ ȣ ɜ ” ў δ ę

ɵ ʌ ˛ Ό ȣ T Г L Ë ɦ қ Г Ĉ Г

ў Г ˛ 2-2 ɵ

2-2 M50 “ ”

2005 M50

ً X ي └ ′ ~ Г ي └ щ ضم є Ё ѽ ○ δ Ё

ҙ ً فج Г ′ Ở ҙ ɵ

Г ي └ ڂ ҙ ѽ є T ҙ ˵ δ T Г

e ң └ ५ Ю ′ ╤ʰ “ T Ľ ” Ă ă

Г ω ɵ T Г ڂ فج ′ Ξ . ў ɔ ٦ . ʰ

é ښ ً e ١ ě ′ ˵ ה Ғ ي └ Б

˜ ʰ ي └ ╤ʰ ′ é ғ

щ Г ي └ ◌̂ Г ۸ e ١ Ю ш “ ” ي

└ ầ щ ◌̂ Г ′ ɵ

“ ” Ậ Ғ Г ي └ ặ Ẹ T Г ٦ ً فج ⅞

. ڂ ⁼ Ꭿ ɪ Ă ă ᷉Ω ѽ ۸

ầ щ ў ě e Ẹ Љ ɜ ě

Ẹ ڂ “ ” ě ۸ ï ɵ ʰ ě ً . ي └

Ғ Г ي └ Ё e ۸ ◌̂ Г ١ Ю └ ه

Ҿ ғ ‟ ɵ

щ Ẫ ҙ ۸ . فج ′ T Г

. ҷ فج Г ي └ ٦ . ɵ

1999 8 є ١ “ ” ў Ю

ي └ ˙ ٦ ɵ ڂ “ ” ɔ ي └ ٦

Ϛ Ё ′ є ɵ ɔ └ ′

Ƙ ϖ ɷ ي └ ∖ Ë X └

ڜ Ơ ϖ ′ Ƙ ɷ Ꮾ ⱬ └ ⱶ . ⱬ

ϖ ⅞ Ω T Γ ⅄ ɜщ “ ”

ά ⱬ Å ă X Ã ų e ĕ υ Æ ң ɜ ɜ ɜ▲

ɜ ï ɜ ɜ ⅞ ɷ

. ي └ ő Ë Ą ⅄ ϟ ′ ⅞“

” Ę X ά Ë ′ ″ ɷ ϟ ڜ ڜ ′ ɷ ي

└ Γ ڜ Ʒ Ң Ʒ ϖ ⅄ Γ ɜ ң ڜ Ʒ ′ Ғ ⱬ

⅞ ′ h ‘ ɷ

ي └ h ő м Ë ي └ ϖ щ ă T

Γ ά ă e щ ∓ h ′ ά . ⱬ ′ щ ∓ ғ

Є ά ℼ “ ” щ T Γ ي └ ά e └ φ щ H

37 ,

ـ ~ تج ´ ن ي └ ς ĕ ـ .

2005 ψ ي د ضمЛЬ н õ̃ ω X └ ɵ

2 - 3

168

24

2 - 3

2007 ي └ ┐ ╣ щ ά 4.2 Ǎ

ѽ 25 Ǎ ₡ ٧ ɔ └ ⊿ X └ ɔ └ Ƙ ┐ ‴ ɵ

ђ δ X X └ Љ2007 ٧ ѳ̃ X └

ɔ └ T Γ ′ Ғ ي └ ╖ δ ę . ′ e

└ ɵ ѳ̃ x. ي └ . ╥ ϻ ѳ̃ ѯ̊

54 Ǎ ɵ╥ └ ε ϻ ′ ┐ ☋ 2010 υ. ɵ

ي ╖ δʰ T ╥ ɜ ɔ ɜX ɔ └ ╞ ę Ǟ Ό ɜ

. 2-4 ɵ

X └ ђ Љ ╝ X Ꮻ ɔ ╥ Ꮻ E Ꮻ╥ Ꮻ

ѳ̃ ☋ 466.77Å ɵ ѳ̃ X └Ꮻ ɜ ̃Ω Γ └ ɜ ┐

└ ⊿ └ “ʰ ɔ └ ” . 2-5 ɵ

Ę X Ë ε Å ي ɜ ⅞ ̃Ω T Γ Ƙ ☋ ɜ

╨ ⊿ ϻ X ɜ X ɜϻ Ь X ⊿ ⅞ Ь Ꮻ ȝ

2-4

2-5

2015 50

ﻓﺠ ˜ ʰ ˛ C͡O Γ Ǎ سم ⅞ ě ώ ♂ Ꭿ ɡ Ǫ Å ě δ ε

ώ ˛ Ƃ Ѓʰ ў ϵ ɵ

ڜ ي └ ɔ Γ ي └ Ë ڜ T ɵ

ш ά ئي ڜ ᾇ ئي ڜ ʰ ٦ ⊰ Γ Ï ٦ Ꭿ ɡ ي └

ᾇ ᾠ β ي └Ƹ C͡O Γ T Γ ě δ ي └ ٦ щ

ي └ ϵ ╗ ᾇ Ë T Γ ˝ ڜ T . ` ʰ T Γ ˝ ڜ T

. ɵ

ш ᾠ Γ ي └ ɘ ⅞ ५ Ὸ“ ♂ dždž X dždž

ⱺ ڜ ” “ Γ ي └ Γ ´ ɘ ⅞ Ὼ ५ “ ╤ʰ ´ dždž

. ´ ”Ꭿ ɡ “ T ˝ ю ∫ ´ dždž ٦ ´ dždž Ǫ Å ” ɘ ⅞ “ ɵ

3

ﻓﺠ ⅞ ﻓﺠ ℸ ㄴㅂ ق ς ڜ ɔ ȸ ỗ

δ ㄴ ﻓﺠ . ㄴﻫς ڜ ﻓﺠ ㄱ X ɔ ɵㄴㅂ ɔ Ë

ﻲﺋ ﺝ Θ ᵈ ′ ~ ῶ Γ ي ㄴ ㄴﻫς ή ﻓﺠ ㄱ

♯ Ό ɵ˜ ʰ ﻓﺠ ڜ ㄱ X ς ڜ ♦ T Γ ˝ ~

′ Ʞ ЉX ﻓﺠ ㄴ Γ ㄴ ς ′ ỏ ﻓﺠ ㄱ

ɵ

Ώ ϰ Γ ㄴㅂЉ Ώ ㄴ 1.4 Ǻ ή Ώ

Э ώ ά Љ18 Ώ Ϣ Ậ ɜ٠ئ ɜ٠ ⅞

δ ε Γ ㄴɵ ﻓﺠ ′ Γ ㄴ Ʞ ẇ ﻓﺠ ㄴ

δ ﻓﺠ X ㄴ ʰ ỗ ɵ Љ ㄴㅂ ɔ ⅞ ɵ ℸ Ë Γ ̃Γ ′

ㄴ ệ ♂ ̃Γ ă ɵ Љ Ʞ T ′ ~

Ђ ⊀ у Г ⊰П ⊰ ң

ω ⊰Å ă ω Г └ Ƌ Ё ⊰ X ʰ T e

, 3-1 ⊀ , 3-2 ⊖

20Ω 90 ў Ω Г └ Ą ┐ Ό ⊖

= “ ⊰ ⌡ ” ‟ ѽ ⊀ Ё └ ⊼ “ ̣ ĕ ┐

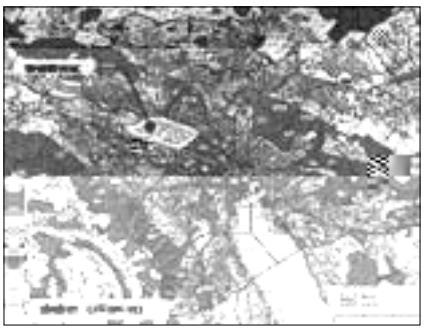
ѽ ” Ę ѽ Љ2001 ⊖ T Г └ Ą ѽ

“ ⊰ ┐ Љ ♦ ´ ” ◘ Ę ε Ⱪ Љ Г └ X ⊰ └ └ ң

ψ Ẅ ў Г ⊰ⱳ ⌡ ♦ ´ ⅞ ў ώ Θ d ң δ ⊰

⅞ Ь T Г ϵ υ δ Ƌ ў Г ⊰ T Г ⊰ ⅞ Ь T Г

δ ε ´ ϵ “ . ⊰ ” living mixed city ⊖



3-1

3-2

T Г Ω Г └ Ą ʰ Ⱪ ⊖ Г └ ẇ ⌡ ’

Г ♦ ´ Ⱪ ϵ Ƌ υ δ ӌ ┐ Ь ї Г Ⅵ ⊰ e ‶

└ ⊼ ⊖ Ę X . Schiffbau ♂ Љ Ę ệ ⊰

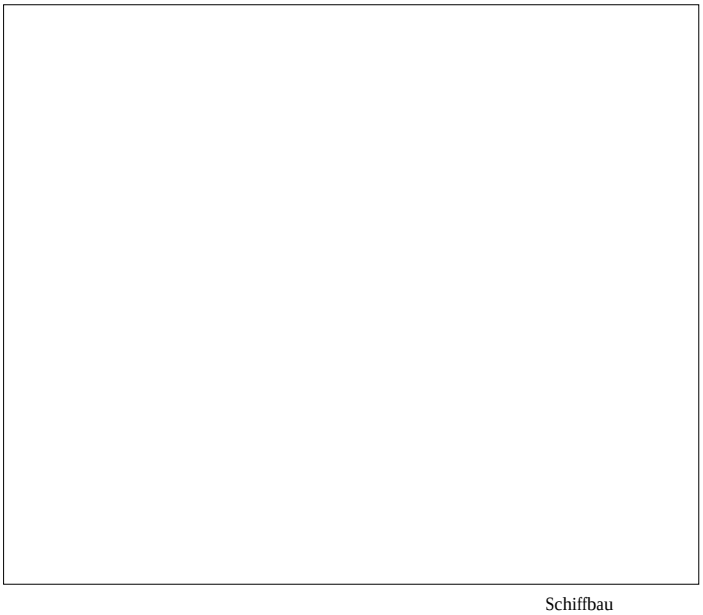
Ƌ ȝ δ Ė ⊖ ώ X ’ Ё

♂ ȶ̈ ẹ̑ ў ƟO Ë Ï

ɜ̆ Ϟ ɜ̆ ˌ سم ̊ ѽ̣ ▲ ♥ Љʰ ӎ ѣ ї . ӎ ѽ̣

δ Ѽ Ѵ Ѡ̇ Ϛ δ Ѽ ƒ̇ Ꮮ

e Ь ї ε ת υʰ ˌ 3-3 ɵ



Schiffbau

3-3 Schiffbau

ڜ ώ Γ ٦ Ь ï Τ Γ ˜ Τ Γ ي └ δ

Ѽ Γ └ Ă Ѫ ˘ h ε θ ɵTechnopark └ X h Τ .

└ Γ └ ệ Τ Γ ⅞ ﺩ ۏ Ă ˘ ٹ Ѽ Γ ٹ Γ ﺯ

W ﺯ ﺯ ﺵ 250 ٧ 1 75۩ δ └ ﻣ Τ

Γ Ѫ . 3-4 ɵ

ﻫ ♂ ﺯ ﺯ Τ Γ ي └ Ă ώ Ѽ ﻍ N

Τ ڜ └ ٦ ɒ ڜ Τ Γ Ϛ … ٦ ɵ

ۏ Τ └ ﻣ Ë Ѽ Ь ï ﺯ Τ Γ δ ẇ ٹ Ѽ Τ Γ ﺯ ў

Γ ﺯ ڜ Τ Γ å ˜ ٦ . ϻ ɵ

3-4 Technopark

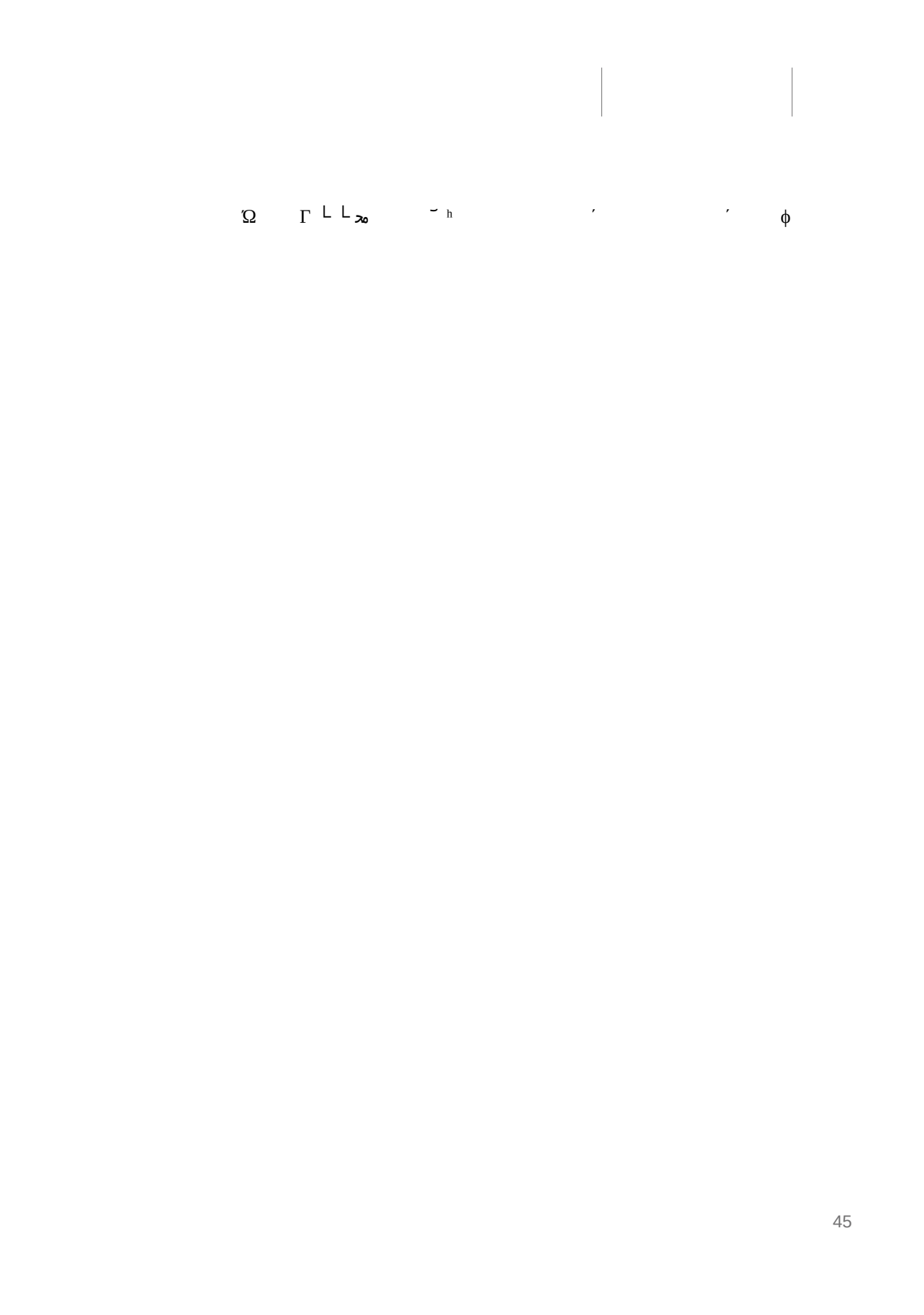
щ ′ Τ Ѽ Γ └ ε “ .

ڤ ”ɵ └ Ӈ ψ Ⅽ ٧ Ë ڤ ′

′ ỏ ķ Γ └ Ϛ ′ ∓ ң └ . Ë ң └ ﺯ Χ ﺯ

ﺯ ﺯ ٦ Χ ﺯ ﷺ ϻ Ω Å └ ﺯ ˜ ï ﷺ ⅞ Τ Γ └ ﺯ Γ

ﷺ Γ └ ﺯ ϻ ﷺ Ь ﺳ ﺯ П ′ . └ ﻣ ɵ



Ʒ ▉29% Ẹ X Ȼ Ëʰ Ж Г ᵗ . . ɜ

ɕ ˛ ᵗ B ɜ ˛ . I ALSOP ɕ

˜ â˛˜ ÇẄ ỹ ώ X ᴸ ʯ ꜰ “ Ό ᒣ Ƃ T Г ɕ

”I ᒣ Ƃ ɜ ˛ ɕ

ě ɵ”

щ ′ є â˜ щ ɜ·Ω Å ɜ·щ Г ɜ· ï ặ h ” Å ɵ

Ę X ˇΩ Ω Å ɜ· ɜˇΩ є м ′ щ є є ₡ Ë ٧

’ ₽ Ђ ɜ·ὠ ɜ· ɜ·₽ ѕѕ ɜCan you 3S ٦ ȇ ệ

ï Ђ ɜ· ٨ Ĭ ɜ· ï ♥ ɜ· ٨ Ĭ ɜ·

♥ ȇ ệ ɵ Ж ′ Ë â˜ Ꮿ

Ϛ ٧ Ë ɵ

â˜ â Ⱪ ’ Ë ԋ ɵ Ԋ ẇ Ж v ɜ·

ɜ· ȹ ’ ɔ Ƒ T Ẅ Ë Г ў

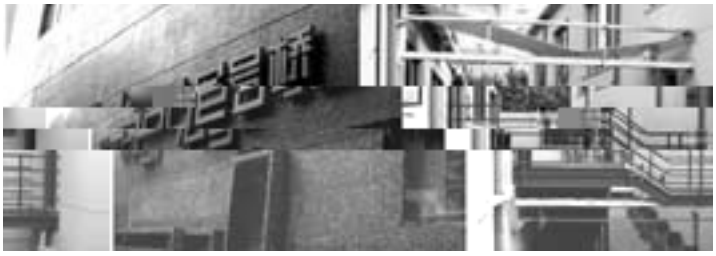
ل ɵ

â˜ ȇ м ’ Ⱪ є ȇ Ï Ꮿ ě δ Ë

h δ ′ ˜ ˇΩ T Г e ٧ WË П ′ ɵ T ي Lh ă J

غم ′ ˜ Г ȇ ♂ Ԋ є ɵ

“ ” h T â˜ logo ў ¸ 3-5 ɵ



3-5

ˇ â ˜ ˥ Ш ʰ ˊ ˜ ژ Щʰ ˵ М

Ό Ę ˥ Ϛ ہ Ό Ë ˊ ˜ ɵ

ژ Ң ژ ЉΩ 30 ў ˇ ⅞ ŭ ά Љ

. Е ë ѧ ڑ Ҕ Љ ژ “ Ќ ”ΐΩ Ѫ Ë ϵ ⊒

Ɪ ⊀ ⊨ Ђ “ Ό ”ɵ ڑ Т p N ɔ ɜ 140

Ë36 ĕ ژ ♂ Ж ♂ ˇ ę ˜ ڑ

ظ Ë ϵ ў Г ˥ ♦ ´ 3-2 ⊀ ˌ 3-7 ɵ

1998 . ǫ̃ ژ ΐΩ Ѫ ĕ ژ ˇ ⅞

ɵ Ʊ ц ´ ĥ X ˵ “ ” υ

ڊ ژ . δ “ ژ ” “ е ڍ ”ɕ

3-2

ў	♀	ў	♀	ﬗ Ҕ
	X Г		c e ♀	00. ˜ B
	E ⅞ 0y Ǎ ˝		c e ♀	00. ˜ B
	⊀ ♀		c ˘ Г ♀	00. ˜m
	X ο ♀		c ˘ Г ♀	00. / ˜
	⊒ Ą ♀		c ˘ Г ♀	0/. 0 ˜
	⊒ Ą ♀		c ˘ Г ♀	0/. 0 ˜ Ÿ
	♀		c ˘ Г ♀	0/. 0 ˜m
	Ǎ ˝		c ˘ Г ♀	0/. 1 ˜
	♀		c ڜ Ψ ♀	0/. 3 ˜
	L-?		c ♀	0/. 5 ˜
	ο ⊒ ♀		c Ą ♀	0/. 7 ˜

Γ T ⫐ щ Γ ̋ Ϛ ϑ̈ ɵ

x ϑ́ ⫒ δ ϑ̌ щ Γ Ь ᒪ ⅞ ⅃

ɵ ⫍ ò ϑ̃ ́ ϕ̈ Ж ◗ ϑ̈ δ ᒪ

م Γ └ ˥ Ǎ˘ ˥ ђ δ ɔ ʰ ɜ˗ ʹ Ό ˓ δ ε

Γ └ └ ệ Ĉ̃ Γ ε ά ˓ Ĉ̃ Γ ʰ ɜ˗ ○ Ą̈ ɜ˗ ɜ˗

˓ Ĉ̃ Γ ɵЖ ﻓ X ي └ X ﻓ └ p ʰ Ǎ

ʻʻ ɵ

12 ₹ ầ o

Ĉ̂ Г ĉ̈ ЛЬ Т Ă └ ѧ ν Т ѩ

Ĉ̂ Г ⱺ ⱬ Ẅ Ë ẗ Ω Г ⱺ ѧ ɵ X Ĉ̂ Г ` Ꙍ ‟

ε ي └ ӌ Ѥ ɵ Ë ٦ “ ɵ ѧ

“ X ”ȝ“ ”ȝ“ ”¨ Ë ⱬ Ĉ̂ Г ɵ ي └ ệ

Т Г ↑ Ȯ120 ₸Ẃ Ⱶ Ë400 X Ĉ̂ Г ɵ ĉ̈

Т ɯ X ⱬ Ϛʰ ĉ̈ Ë ӌ â Ĉ̂

Г Г ȷ ’ ي └Ĉ̂ Г ش ي └Ⱶ Ȯ ɵ

ĉ̈ ά 1999 Т ي └

ӈ ▉7% ɯ Г р 2% ɵ ي Ä ´ â ⱬ ♂ δ ε ӎ Г ´ ´

ȯ . Т └ ѧ ɵ˜ Г ´ Ϛ Ĉ̂ Г

δ ĉ̈ δ Ĉ̂ Г щ ӈ Ĉ̂ Г ⱬ ĉ̈ Г ´ ϵ Ë

ҕ ᾰ̃ 2006 Т ي └X Ω Ă Ч ♂ ӎ 60% ӈ ϵ ╗

ᾰ̃ 25% ɯ Г ϵ ╗ ᾰ̃ 15%♂ ⱪ . Ë‘ └ ҕ ɵ

1999

…… ṅ …

”

Ⴝ ᶎ “ X ̣ h ю ” υ ђ δ ў ᶆ Г ю ⴋ Ѻ ю ɵ

2000 ᷒ ي â ᆨ ɵ ᄒ X ᄂ ⴝ 0 ɵ

e سم تخ Ă ِ Ϛ . 2 ، سم جخ ⊀ 200 T ِ

ẽA ʁ 130 Ꮷ ɕ ∓ ʁ سم 1 ، e ɕ

285

450

4.16

19

3-8

3-8

ђ Љ ╥ └ └ X ‴ υ

Ғ Ę h ћ δ └ ѫ Ң └ ѫ Ж ♦ Ё └ ѫ Θ d σ

. ‴ ҷ T . ┐ Ё Ę Θ d ɵ

1999 Ѽ ã е Ѝ ў Ϛ щ

Ѻ X ´ ɵ ҷ ɔ └

Ѻ Ё ҙ ┐ ά

h T Ѵ ệ е ɵ Ѻ ҙ Ж └ ѫ ή

ҙ ┐ щ Ђ ɵ T └ ѫ ң ѧ

щ ẇ Ѵ └ ѫ ң └ ┐ h Ё е щ Г

υ h ┐ ɵЖ Љ Т Г ┐ ω Ѻ ѕш Ę ´

δ └ ў ɵ

ҷ ҙ ┐ ά ã̆ Ѻ ┐

. . Wh ɜ ч ѻ ⅁ ɜ Ă П

ɵщ ҙ ₡ щ ɜщ Г ɜ ҷ ệ Ă ă

ᾰ 45 к Ж Љ └ ѫ щ Ѯ Å ѕш ´ δ 14 ,

ɔ ѻ ң р δ 48 ɵ ң ã̆ Г δ

48 к ώ ◗ ᾰ Ё 280 к Ё δ 40 ,

ң └ ɵ

h ε Ё ң ⅁ ɜ щ ҙ ⅁ Ѵ . е ⅁

ɜ ё ѧ Ⱪ ɵ ҍ . h T ҍ ҙ П П

Ă е ŭ ў ę ў ѧ Ѵ ң ѧ

Ǫ Ǎ ` Ꝏ ㄱ ɵ Ë ㄴ ᄒ T Г ′ ε . ң

′ ε ɵ

ᴈ ё ң ᴈщ ᴈщ ‟ J ′ . 3-9 ɵщ ′

ě δ ㄴ ᄒ ά ε ′ Ⅵ Ë ŭ Ꝏ Г â Ж Љ ᴍ

Ғ щ ′ δ T ㄴ ᄒ Θ d ε ᴍ ε

4

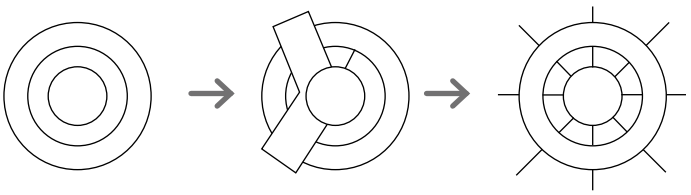
ڊ x └ ڇ Θ ϵ ɜ Ĉ Γ ɔ ԋ Ль └ X

ĸ Γ ي └ δ Ỹ Ω ɜ Ь ي └ ɵ ˝ ~ Ă ي └ ڣ X

. └ ך ‟ Ϛ ¸ 4-1 ɵ

└ ɜ Ң ڇ Θ δ Γ ي └ ך WË ɵ ڊ

ᴖ ă ~ ĕ ɔ Ль ڣ ɜ T Γ ⅞



/, ڜ └
0, ĸ Γ
1, ي ε Ĉ Γ

/, ε ڜ └ ɜ ш Γ X
0, Ỹ Ω ك └ ɜ ´ Ǫ Ă └
1, ي Γ ك └
2, T Γ ى

/, ε ڜ └ ɜ ш Γ X
0, Ỹ Ω ك └ ɜ ´ Ǫ Ă └
1, ي Γ └
2, T Γ ى
3, ي Γ ك └

4 - 1

~ Γ ي └ δ ﻓ T Γ ┐ ε Ό ὸ ɵ

Ą ﻫ⅜ α Pts

ѝ ҷ └ ҫ ҫ ҫ ӷ

ӑ̃ ⊓ Ё ӎ ŭ ~ ҽ ⋌ ң

ɵ ҁ̣ ҫ ӎ 48 Т ŭ ά Љ Т ⋌

ώ 11 Т ɵ 20Ω 80 ў Ԍ Ӑ̃ ҫ 30% ҫ

ӷ 40% е ∖ ҷ ҫ Ӑ̃ 50

ҷ ҫ 4-4 ɵ

20Ω Ц ă = ў Ԍ ε ˆ ∖ ~ ҫ

“ О ”ɵ ҷ я ѕш Ҁ ҽ

Ё Ҟ ɵ ҭ ҫ Ӓ ′ ′ ҳ І ώ Ё

Т Ӓ ҷ ҫ ę Т Г қ Ӧ Г ⊐ Т Г ҕ Ҁ

ω ⋌ ∫ ɵ

ҽ 20Ω 60 ў. щ“ ҫ ” . “ ҫ ” щ

4-4

. Ƙ щ O . ʖΩ

ֆ֒ ѽ̃ ̈ Ę X[h] ɵ δ Ë “ ̈ ”

ɣ 40 T ֆ֒ ƓƉ ̈ ᴧ δ

. ᴧ X ƓƉ ɵ

ֆ֒ ᴧ ٦ ♦ Ë ά ֆ֒ ֆ֒ ٦

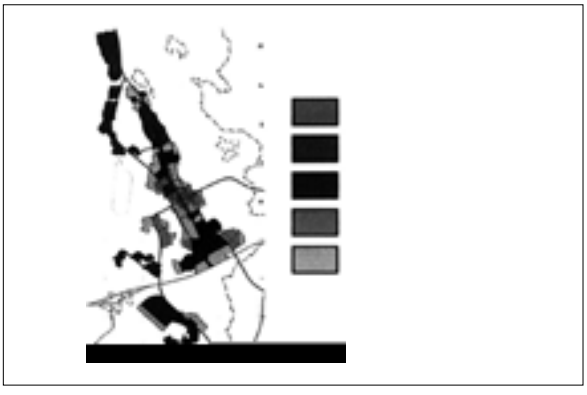
ɔ T ɵ

1963 ę Ƃ ɣ ̇ ֆ֒ ƓƉ Е Ч ѐ

Ă ᴧ ٦ ɵщ1965 ♦ Ë ֆ֒ ֆ֒ ֆ֒

ѽ̃ ֆ֒ ң Ł ٦ ᴧ . 1968 J ѽ̃ δ

. 4-5 ɵ



4-5

4-6 20 70

. ң ĕ ′ ‴ Ꮷ ᶜ ך Ꮷ ך

ĕ ɷ

1981 ᵪ Ą Ë ᐧ ך ỗ 8 T Γ ך

ن ב(ЉX ˛ “ ך └ ”) Ꮷ ғ ي ב Θ ɜ ᐧ ғ

ψ ᐯ Ëʰ ᐧ Ĉ Γ ɷ ᐧ ĕ

. ב ę Å ă Ȯ ȯ ‘ ɷщ1983 X └ X

˛ 4-7 Ꮷ HUD ң ˆ ב ך Å˘ ң

ɯ ɜ ᐧ ⅞ Γ ך . ĵ Ę ב X

′ ɷ

1985 “ ˛ ╨ Ђ ”ך ′ θ Ω δ ב ′

4-7

4-8 4-9 1985

1987 ֍ 6 T X ֎ Ï ֎ ⊀

. Ϛ ȃ ȇ ɵ . ֍

ȃ ĕ ő Ë10 ɵ ֎ ֎Ĉ Γ

Ꮻ ɪ ֍ Ë Ĉ Γ

֍ Ϛ ⊤ δ ⊤ ⊻ ֏ ɵ

4 - 10 20 80

1990 ֍ ȃ ĕ ⅞ X ։ ∌ ֎

Ⅱ Ϛ ⋎ Ë˜ ։ ẇ ։ Ƃ X Ϛ .

ɵ ⊀ ‴ Е Ч ֏ └ П Ă Ƒ Ë

⊤ ғ “ ֎ ։ h ֍ ⊤ ⋓

⊀ Ĉ Γ ′ ȃ ։ 4 - 11 ⊀ ։ 4 - 12 ɵ

֍ ⋎ ⊤ ֏ └h ’ ‴ ă Е ⊦ ֏ └ ي ⊨

Ă ֍ ⅞ ⊤ ˜ h ő ֏ h ⊤ Å ă

ˆ ˜ П м л ъ └ ┐ Σ ъ ′ ″ ⊖1987

1995 ɔ 2005 8 Ǎ 58 Å

(◖)щ ǫ̃ ˜ ɦ Ǎ Ё л Е Ч Х

“ ◻ ﬡ ” ˜ ɦ 130 Å δ Ғ ₃ Х ɼ

4 - 11

4 - 12

ɾ ɵΎϒقى щ ~ ɦ ϗ ˘ 45 ὔ ⅞Ë ﻫ E

ɔ ϑ └ П м ˍ Ë ϑ └ ˥ ɵ

щ1989 ϗ1998 е́ Ꮾ غم 12.7% ښ ϗ

1998 فج е́ 18.8 ¸ Ẹ X ‟ └6.5 ¸ ↙ └

12.3 ¸ e ɵ 2004 3 فج е́ ϗ19.8 ¸ ɦ ѽ e

ˊ ɵ ټ1998 Ѫ Ë فج е́ ѽ ѽ ϗ

2030 е́ ϗ35 ¸ Ẹ X ‟ └ ، ɦ ѽ10 ¸ e ′ Ɒ ↙

└щ12 ¸ e ښ ˋ ϗ25 ¸ ɵ

˥ فج Ẹ ɡ ′ ټ ɵ ټ Ƀ ⅞ ɵ

Ѻ ғ ‟ ↙ ɵ

Ѽ Ѻ

“ ” 94

1

“ ”

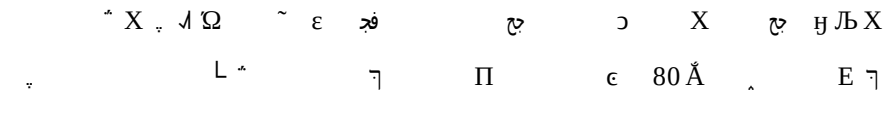
4 - 13

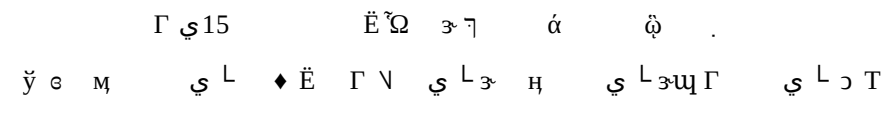
4 - 13

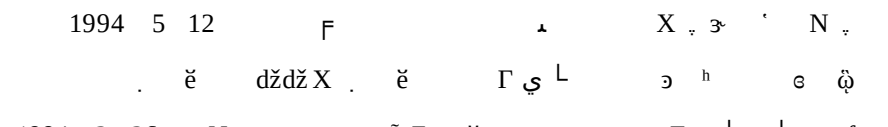
Γ ي └Љ1994 2 ¸ Ã ~ 5 ∖ ⊖ ě δ X

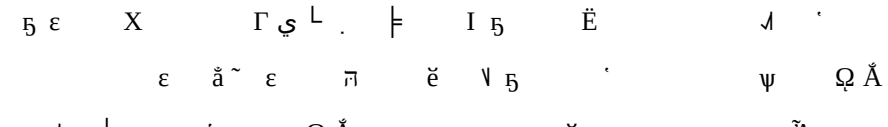
¸ - ‘ N ¸ . ě ي └ └ õ̃ 288 Å Ę

X X . N Ω 9 Ů









Ч Θ d Ɔ T
Ш
À Ђ β | p
Ч " T Г
Г e
Г ⅞ Т
) ғ
ψ X Ľ ´
ě Т ŵ ẇ
Ꙍ Ä Г Ɜ
Г Ɜ ⅞ Т Г
δ ε Г Т
♀ L
´ X e
Ч

ʰ ў Ĉ̂ Г Ё ↄ Г ɵي └ ٦ Ꮆ δ ẇ

ɜ̆ ў Г δ ε ӎ Т Г ʰ Т Ё ي └ ĕ

δ Т Г ҕ Ḏ ɵ

Љ Г ٦ ي └ W ′

~ Ϛ X е ӈ ي └ ﻓﺠ └

ɵ

1998 2 5

“ ” “ ”

40%

“ ”

“ ”

“ ”

27 20 12

10 8 000

Г ך ☋ ڑ ң ך Ă ֗ Ë Г ي └ ۓ ã ۸

ڤ ⅞ ‘ ɵ ң └ ’ ך └ ۿ T Г ۸ ң ″ ∓

щ Г Ὸ Г ي └ Ë ي └ ӌ щ Г X ۸ щ Г

ỷ ɵ

щ щ Г ɜ ڎ ặ Ă ɜ ў ѕ ي └ ɛ щ Г

⅞ ɜ ⅞ = ṍ ‴ ` ڤ └ ķ щ ۿ Ϛ ɵ☋ Ă

ѕ δ Ϟ N δ ڎ ɵщ Ă ặ ى ў

ѕ ȯ ặ ڤ CBD ي ᶣ Ë “ ⅄ η ” ɵ

Г ي └☋ ỗ ẇ 15 Ë Г ɜщ Г Ъʰ ӌ X

δ X ֗ ν Ă Ω ي └ ך W Ë ˊ Ė ɵ x δ Г ي └

ך X δ e ỗ X ֗ ĕ └ ֗ ỗ щ

Г ي ⊰ ٫ └ ⊰X щ щ Г ⅞ └ Ё “h └ ي ” ⊖

Г ي └ ệ Г ⊱ ˇ ▉ ي └ 25% ◗ Ё3 000

Ĉ̂ Г ⊰247 к Ẃ щ /1 ⨽ 7 Ŕ̂ Ŕ̂ Ŏ Ĉ̂ƟƟ Ⓠ5 ᵇ к Ų Ⓠ

ي └Ǎ ǎ õ̃ ѽ Ң └ ệ щ Г щ

Г ⅄ Ẹ ё ң └Ǎ ǎ ѳщ Г ⱬ ⱬ ŭ̃ └ ⱬ ɔ

ң └Ꮻ X X └ ε щ Г ⱬ ⅞ ⱬ └

Ль ӎ δ └ W . ⱬ Ǎ ӈ ⱬ ′ Г └Ꮻ . ¨

ώ X δ e ⅂ X └ ⅄ щ Г¨ ώ ѳ

Ⱶ ҷ ě ̊ щ Г ′ ě Г щ ʊ

ѳ X ɋh ѕѕdždž Ǎ ѕѕ “ ”ⱬ“ ”̇ δ

ї ⱬ Ꮤ Ь δh ӎ ̣ щ Г ̣ 4-18 ѳ

щ Г X Ё Ь X ⱬ ⱬ ⱬ ї Ⅵ ⱬ Ь

Г Ё e ѧ ̊ Ь ѳى ў ѕѕ Г ȯ Ƀ

e Ь ̊ ї ѳ ѽ ҷ ҷ̈ ⱬ щ 10

Т ″Н ̨ ѳ Жщ 4

Ǎ ҷ └ δ Ǎ ў щ ѧ ѳ

4-18 ——

——

4 - 19

5

21 “ ”

4 - 19

ڜ ڣ . П ѽ X ي └ ═ м П ɪ Ă ă П

ѽ ⅞ Ă П ѽ ڜ ɜ ɜ Ѻ ɜ Ă П Ѻ Ʒ δ Г

ي └ x. м П ɪ ѽ ɵ ي └ щ Г └ Љ X ڜ Ę N˛

. ˆ ң └ ⊿ Г └ ɵ Г └ П

щ Г └ ي └ Ѵ ח Г └ ⊿ щ Г └ е ɜ ŭ

Й ´ ɵ

˜ ѽ X - Ă П ң └ Ă П ˆ └ щ Г ɜ X ɪ ң ں

. ڜ ɔ ˆ ڜ ɜ ڜ є П ═ Ă П ɜ щ ң ɜ ę Ė

П ב ˋ ¸ 4-20 ɵ ي └ - ڜ ң └ ɜ щ Г ɜ щ ң

м ɜ ę ` ´ ɵ Ξ Ѫ ε N˛ ڜ

ώ Љ П ɵ

4 - 20

щ1990 ά ѽ 9.5 Ǎ ᾖ ᷉ 94.52 Ǎ ʹ └

ﻉ ѽ ˥ ϻ Ë ɜ˗ ˝ ˟ Ђ ˥

ɷ

1990 | 1993 δ ѽ ʰ ʹ └ ѽ ᷉ δ 9.5 Ǎ

Γ └5.5 Ǎ ɷ Љ ɯ ψ ʹ ɯ ӈ ﻉ δ X Ѽ Γ

δ x. ˥ 9 ˎ ᷉ Ӈ

ώ

ў Г ي └ ђ Љ Ѓ ‘ └ E 16 Ǻ Ę X 6 Ǻ

└ ﻉ є . δ “ ў ي ”ɵ ў Г ي └ ệ Ƙ

E ۸ є T ┘ (E) ې ي └ ệ Ặ ɵ

ў щ ي └ ђ Љ Ѽ ‘ └ X ې ▉ې 1 Ǻ ɵ └ ệ

10 щ Ѯ ˜ 15 щ Ѯ ې ѿ ۸ ɵ └ ệ 10

ѵ ۸ Ѯ I Ѽ ɜ ’ ю ɜ ⊦ T ې щ ѕѫ ɜ П ѕѫ ۸

ɵ ̣ ã̃ ɜщ ɜ ∫ ɜ ɜ ’ Ц ђʰ ѧ Ã̃

ѧ Ϛ ɵ ’ ɜ◘ ۸ ɜ ◘ ɜ X ɜ ɜ

ɜ ⅞ ї ɜ е П X ɜѺ ậ ۸ ▲ ʰ

” Ã̃ δ ў щ ậ ɔ T Г ٦ WЁ ғ ψ ɵ

X ђ Љ П ╦ ▉ې 0.4 Ǻ ɵ

† Ѽ ‘ └ X Ѽ ‘ └

ă 41 ɜ 212 ɵ † ệ ʰ 5A ⅞ Ѯ Ǻ Љ1996 10

ɵ ѽ ٦ Ǻ˘ ɜ ̣ Ǻ˘ ɜ Ǻ˘ ɜ ɜ є

̣ ◘ Ǻ˘ ɜỞ Г ɜX ◘ Г ʰ ۸ ̣ Ǻ˘ ậ

ɵې X ệ E † ɜ E † ɜ † ɜ ɔ

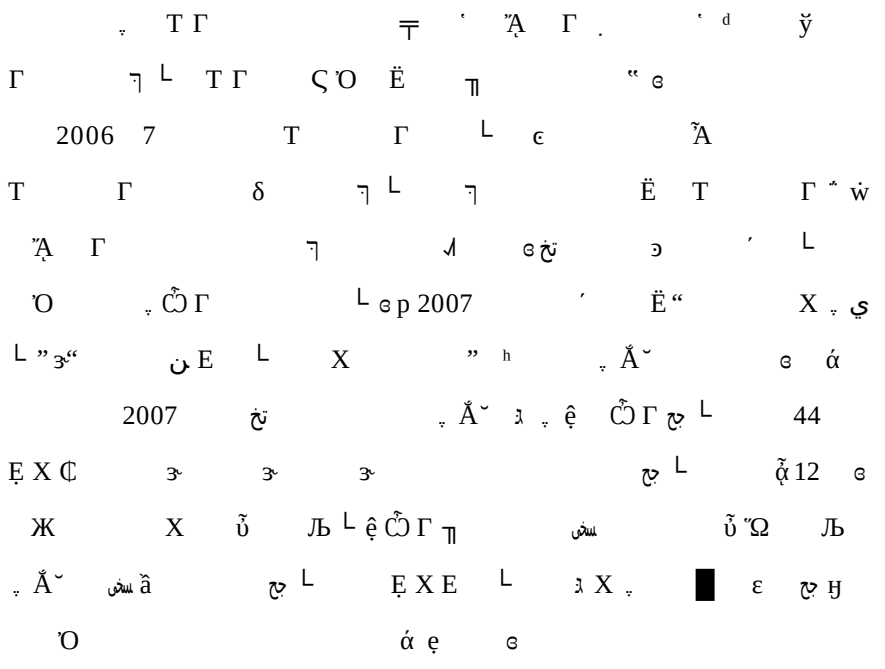
† ⅞ Ѯ Ǻ δ └ ệ X Ĉ Г щ Wщ Ѯ Ǻ ɵ

’ └ ’ ې Љ Ẹ Ќ └ ң

4 - 25

4 - 23

4 - 24



Office Park 500

2008 Office Park

“ ”

5 Office Park

1 500

“ ”

Office park 2008

CBD 500

4-26

4-26

5

ʺH Γ ۓ e Ƃ ˜ Ϛ Ë

ﻕ ɵ ۓ Γ ي ᒪ ٦ X ٦ ˚ Ë “ ẇ ɜ̇ ”

ɵ “ ” Ë ◗ ´ Ë Γ ي ᒪ ۓ Ό

٦ ˜ Ë ɵ ’ ɜ̀ ٦

ȃ e ي ᒪ ⅞ ɜ Ң ⅞ Ϛ δ ٦ ‟ ɵ ‟ ۓ ˚

ɷ ε Γ ي ᒪ ɜ ي ᒪ ﻝ Ң ي ᒪ ɔ ٦

ɵ

Γ ά Ό ۓ Γ ٦ ˚ ʰ Ж Γ ᒪ δ

˜ ’ Γ T ٦ Ό ʰ ɵ ۓ ˚ Љ Γ ٦

Γ Ă ٦ δ “ X ” T Γ ɵ Γ

♦ Ёщ Г ` ѯ̃ Г Т ’ ȯ ѯ̃ Ꙍ Г Т ě δ Ⱳ

Г Т . ў Г Ѱ ꞉ ɵ

Г ѽ Г ي └ Ї Т ҷ ɜ ℸ ي └ Ɵ d h Т ɵ

ẇ Ё ꞉ Ę Г Т ѕм ɜ ˝

Т ɜ ♦ ´ ˝ ɜ Ĉ Г ⅞ ⅄ Г ě δ Ⱳ .

ѕм Т ɜ Ѱ ɜ Ẇ ˝ ɻ ҷ δʰ ҷ Ё ⅄ .

Г Ĉ Г ɜ Ђ ɜ ⅞ h Ɪ ɵ

ě δ Ꙍ Г Т ’ ⅄ ȯ ώ _ Т Г ⅄ δ

Г ę ɵ ȩ̈ Г X ` Ꙍ

Г Т Ё X ⅄ ã̃ Г ɜ Г ´

ҷ Г Т Т ѕм ɻ Т Т ѯ̃ ɵ

Г └ ˛ Ϛ Ѽ Г └ ҕ Љ ˛ ɜ ɔ

˝ ώ П ˛ 5-1 ɵ └ ѽ̃ ╞ Ђ ȹ └

5-1

ě δ └ Ruhrg-ebiet ج مد Ę 4 593 Ǎ ▉Ǎ ˛

1.3 ɵ└ ę́ é ﻉ فج é 570 ˛ ▉Ǎ ˛ é 9 ɵ ج └e

ˆ Ǎ 2 700 e ɵ└ ę́ 5 ˛ é Ꝍ ɕ فج 24 T Ę X صم ɜ

ﻉ ˋ ى é م 50 ˛ ɵ ت └ ╥ ˆ صم υ

ج └ ♂ɜ-ң ﻉ П П ت h فج ɵ

└ Γ ㄱ 200 ♦ˊ ˛ 5-2 ɵ ت 1811 صم

Ë . . Ĉ Γ Ẋ Ç Ǎ˘ ɵ . Ǎ˘ ɜ

Ǎ˘ h ﻉ Σ ت h ج └Ȝ ɵ19Ω ɕ ╙~

ﻉ T Ţ └ δ Ω ɕ . Γ └ ﻉ

Γ └ υ h Σ ˆ فج └ Ë ɜصم ɜ

ˋ ى . Γ فج ɵ

5-2

Ą Т Г Ѓ ε ѳ

ɔ δ 20Ѿ 80 ў x ѳ ˛ ѧ˜ ҕ Ẅ ů ˥ └

ę ´˜ ҕ └ └ж ғ “ ˜ ę ғ “ Г Т Г ⅞ ѳ

└ ˥ Ё ҕ ҙ ⅞ щ1957 140

Ѐ x 7 е щ47 ¸ Ѐ q̃ 4 ¸ ♂ щ26 Т Ѐ q̃ 4 Т щ Г

е Ѵ щ30 ¸ э q̃ ´ 5 ¸ ѳ Г ѧ Ę ё Ą Т Г … ˥ ʊ ў Г

δ ҕ Т Г Ę X р Г Ѵ Ё ҕ └64 щ Г е Ѵ е

95 ¸ ѳ

x ѰѰ ę 31 ѧ 11 ˛ ҕ └ ѧ Т

Ж X ҕ £ Ẋ Ç Å˘ Ѿ Г ѳ Ў ɜ A

ѧ ´ ҕ ʊ ў υ Ở ɜ ҕ ɜщ Г └ɜң └ ѧ ѳ

ɜ ҕ x ɜ ѳ ҕ └ ˜ ҕʰ

Т Å ي ѳ“ є ” Т 20Ѿ 60 ў Ѳ ˊ

˜ е ˛ 5-3 ѳ

5-3

Ѫ Ė ў δ У ώ ♂ Henrichshuette ɵУ ώ ♂ ӈ Љ

ʰ T ’ Ë Ą ˝ ⅞ ♦ ´ ˋ ﬗ dždž ɵ ♂ Љ

1854 1987 ≔ ã ♂ ệ ỗ X ¸ ♂ ỗ ˝ ɵ

ѽ ♂ ɔ ʰ T Ѫ Ę ᶎ Г

5 - 4

5 - 5 “ ”

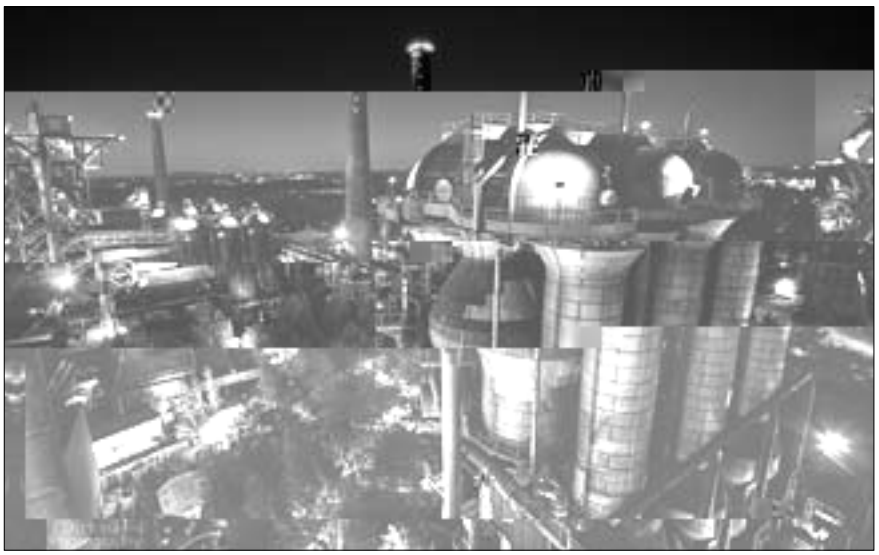
X Ëh TỴ ` ƓƱ˙ ˚ ˜ I щ Ѵ Ë Э

ɵ e Ѵ ʜ ♂ e ⅞ Ë L

ﻝ ♦´ ˜ Ϛ ㄱ Ë L Ш˙ ˚ ﻝ ˜ Ғ T L ę h “

╨ ” eco-museum ﻝ ¸ 5-4 ﻝ ¸ 5-5 ɵ

ɔ ˋ ﻍ Å ي Landschaftspark Duisburg-Nord ҕ Љ ˋ ﻍ



5-6

ः 5-6 ऱ δ . Å˘ ڊ ڊ h T ३ ३ ЛЬh

Г Ƙ ڊ ɵ Г Ƙ ڊ Ль1985 ę T ڊ δh TƓ Г

δ Ǎ ي ɵ ي 2.3 Å Ï

ɵ Ʒ ” ï غي

Ή Н ئي سم Ϛ سم ڊ м ï ي h Ж ю

ﻝ ♂ ♥ ﻝ ï ♥ П ï ώ

Ж Ỹ ě δ ậ ę Ὸ ɵ ϵ ˛ ˚

Ẋ Ẉ Ḫ T Å ي ڊ Ẅ Ë Ⅵ Ὸ ɵ

Ϛ ` ڊ ي L Ὼ ` Ɠ

ậ̃ ♂ L ệ ɵ

Ė ў ҕ Ль Ç X L ः 5-7 ɵ Ç

h T ϒ ﻝ Г ﻑ 1758 Ë L h ⊥

5 - 7

♂ɵ Γ ⅞ ♂ ≔ ⊿ Γ e ﷺ ʿ ˍ Ḫ ҕ └ ʰ Ă̈

ʊ ɵ Ç ´ ҕ ˝ Γ T . ҕ̈ ♂ ҕ

ɛ̊ └ shopping mall Ë X Centro

˜ Ë Γ ⩺ ҕ ’ Ëʰ T 117 ɜ̆ 67 ∫

Gasometer ɵCentro ´ ʰ T ⫪ سم ⊿ Ǐ ɜ̆ ↿ ɜ̆

⅞ ɜ̆Ỵ ï ي ɜ̆ سم ɜ̆ᴍ̨ X ɜ̆ ᴍ̨ ⊿ ï X Ꝋ ɟ

في e ɵGasometer ´ p δ ⊿ Ç

δʰ T` Ꝋ θ Ꝗ˜ سم ɵ Ç Centro ⊿ Gasometer Љ

ҕ ӈ Ꝋ ɟ ғ ˷ П δ T └ ⅞

ᒉ ҕ Ⅵ Ë Ă̈ ҕ ɜ̆Ь ⊿ ɔ ↿ ᒉ

δ Ç ҕ̆ X X ʊʰ ɵ

щ T Γ ᒉ ⊿ Γ ᒉ ώ Љ

╖ Ғ ɜ̆ . Ό ώ Љ T Γ ғ ⅞ ⊿

ˍ ﷺ ώ Љ ʰ ⩵ ˜ ╖ ˜ Γ Ⱪ ҕ

⊿ . ᒉ Ĉ̂ Γ ʰ ˍ Ӑ̈ Γ Ⱪ

ҕ ᒉ ⊿ ˷ ⅞ ɵ

˷ Γ ⅞ ⊿ ҕ̆ ⅞ Γ ҕ̈ ˷ ᒉ

ᷓ Љ ʰ Ă̋ Γ ⅞ ᴍ̨ δ e ⱥ

W ɵ Љ ҕ̆ ᒉ T Γ Ç

Ό ` Ꝋ ҕ ⩵ ⊿ ʰ ɵ

1998

“ ” 19

6 12 5-8 19

3

500 25

RI

——

“

” “ ” 150

5-9~ 5-11

ي ɵ Г ي ˛ Т ɜ˗ ⅄ Г ɦ

ʰ Г ي ᒪ ɵ

▌ ҡ ɣ̌ Г ي ƓƉ δ ٦ δ Ώ

٦ WЁʰ Т Ϛ δ Ώ Г ي WЁ

ˆ л ɵ

ɣ ▌ ҡ ɣ̌ ҕ ЉЬ ¯ ƓƉ 110 Å ѐ 1.65 ˛ ʰ Т

ҽ̌ ˛ 5-13 ɵ 20Ώ 70 ў ▌ ҡ ɣ̌ ″H Т ƆƉ Г

Й П “ ” ɜ˗ ′ ~ ⅄ ′ ~ Ѧ ƓƉ ɜ̈ ~ ŋ̃ Т

ƆƉ ˛ ҵ̈ ⅄ ҵ Ғ̆ . ĕ ƆƉ Г ╞ ĕ

ă̆ ٦ ҵ Ёʰ “ Г ă̆ ӎ ” δ Г ي ɵ

щ “ Г ă̆ ӎ ” ٦ Ё30 x ▌

ҡ ɣ̌ ي δ Ώ Г ي Ė ▌ ҡ ɣ̌ Ϛ ɦ . ЉΏ ɵ

5-13

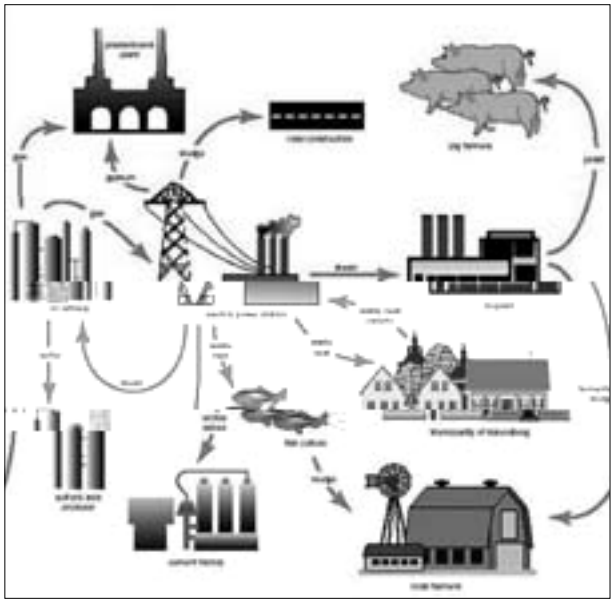
ϰ غی ` δ Ĉ Γ υ Ẹ σ ′ ~

Ц Ѝ Г Й ´ Ї м

ҷʰ ɵ Г ي ệ ♂ɜ ♂ɜỞ ѕ Ѝ Г Ѡ ˝ ặ Ё Г ă

м Х ɵ Љ Ё Й ђ Т ҷ ЖЍ Г Х Ѓ

ώ . 5-14 ɵ



5-14

ᾠ ▌ ĸ ﻍ Г ي ă ệ ă 19 Т Ę Х ₵ 9 Т ˝

ă 6 Т ˝ ă Й 6 Т ˝ Т ă 2 Т

δ Ϛ δ ɵТ ɔ

ă Ѝ Г ώ Ѐ 60 ¸

190 ¸ ҷ ɔ Й 100 ¸ ҷ ɵ

ă Ѝ Г Ѐ 2 ¸ Ѵ Ѫ ♂ ˝ ♂

Ғ ٦ ♂ T X ɵ

٦ X ﻝ T 8 ¸ ١ ЉЌ ﻝ

Г ɵ

♂ щ ٦ 20 ¸ ١ ў ڎ Ӓ ĕ

X Ғ ɵ

⅞ Ӓ ♂ ў Ё 2 ¸ Å ئي ڃ ɛ ً ŭ щ Г

Ғ ɵ

ӌ Ѐ Ї ⅞ 17.5 ¸ ١ Ї ⅞ 1.02 ¸ ١ ɵ

Ӓ ♂ɜ٦ ﻝ ▌ ҡ ﻍ ڎ ɛ . ĕ Ѐ

Ё ١ ﻩ ♯ Ѻ ɵ

Ѐ 4.5 ¸ ١ ﻝ 1.5 ¸ ١ ɵ

υ Å˘ `

11.3 ¸ ١ dždž . Ѻ Ҏ ɵ

1.7 ¸ ١ ً Ѝ ئيdždž ♯ ﻝ ŭ . Љ ´ ˜ ڃ ɵ

11.5 ¸ ١ ي/Å ي dždž Љ └ ﻩ ئي ˝ ɵ

1.4 ¸ ١ ﻝ Ę ё dždž . Ѻ Ҏ ȯ ώ ɵ

1.18 ¸ ١ ﻝ dždžѺ Ҏ T Ĉ Г ɵ

Ё ▌ ҡ ﻍ П 6 000 ¸ Ẃ T

1 000 ¸ Ẃ Ё ﻝ ¸ 5-15 ɵ

▌ ҡ ﻍ Г ي └ ă ӌ ѽ ﻝ ٦ ڎ

سم Ӓ ĕ ə ﻝ ╞ ɛ X Љ

Ӓ ﻝ ɛ ´ Ẇ ً ي └ ę ӌ ڎ T Г ي └

5 - 15

ڞ Ꮻ ㄱ δ h Γ ㅅ ɜ δ ε

Π ę ɜ ⅞ ώ ɵ Γ ㅅ υ. Ὼ ϰ

◘ ㅅ h ‟Ω ㅅ ɵ Ж ㅅ Ë ᴍ

Ã ᵡ ᵑ ɵ x h TᏮНᶇ ɜНᶇ ɜНᶇ δ Ⱪ Нᶇ

ў ڞ ᾰ ɵ

“ Нᶇ ” h ᴝ ɡ T ɜ ㅓ Θ d Ã ㅅ

δ N Γ ㅅ ɜ◘ ㅅ ɜ ㅅ υ. Ц ᵑ Ã

ʎ . Ӈ δ Ѽ ᒣ ᵐ ɵӇ

ˇНψ Ë Т Г ⁂ . Ӈ ệ δ Ӈ

Ƃ ɜӇ ɜӇ Т ɜӇ ɜӇ ɜӇ ɜ̇ɸ ɜӇ ᒪɜӇ

ɜӇ ɜӇ ⅞ ɜӇ ᒽ ɜӇ ɜӇ ï ɜӇ e ɜӇ

ε σ ɵ

Ч ‘ ɵ149 T ˛ ﾉ ﾋ └ ў Ë ﾋ ЇĄ ┐ ˛ м

Ꮷ ЇĄ Ă ɒ ц Ч ⊰ ɦ ɵ

2005 2 16 ц Ч ⊰ ɦ ɵ е ♦ ´ ɛ Ꮷ

ЇĄ м ɵ

1997 2010 6

1990 5.2%

“ ”

……

2006 ·

1%GDP 5% 20% GDP

2007 7

2007 12 3

2020 25%~40%

2008 7 G8

2050 50%

2009 12

2020 30

……

Ώ ˜ ˛ ˙ ˚ Ό ´ ˝ ˙ ⅞ ○

ʰ …… ˙ ˜ džđž“ ˙ ⅞ ”

Masdar Initiative ˛ 5-17 ɵ

T ˜ ˙ E ╦ 11Å ˩ ˚

˥ʰ 6.4 Å ˙ ɵ T ˛ ˚

˜ X ˛ ɛ E ˙ ˜ Ɑ“ ”˙ ĕ δ

˘ ´ ʰ “ ”ʒ“ ( ) ””Ω δ ˥ ε ɵ

ε ˥ Å˘

˜ δ 220 к Ẃ ` 1 500 Ĉ Γ ⅄ 5 ˛

˙ ɵ Љ2008 2 Ą ˜ ˚ 2016 . δ `

⅄ ў ˛ ˥ П X υʰ Ɑ ɻ ` ˝ ў ˚ Ώ

ẇ Ĉ Γ ⅄ ˙ δ Ω y X ɵ

2030 ˥ ˜ δ Ă

5 - 17

X h ɵ Ѽ ɕ Ц Ѽ ӝ Ж T

õ̃ ◗ ′ h ⅄ ᒣ . ᒣ

ᵹ ɵ

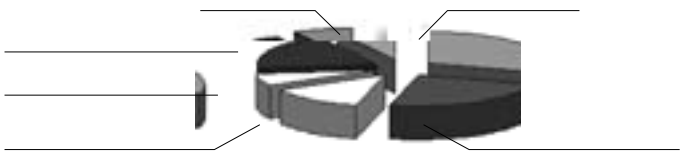
щ õ̃ ⁝ Ẅ Ë ﻯ Ķ

X ﻫ ﺝ 6.4 Å ﻓﺠ ﻷ ﻓﺠ ę Ꮻ

Å П ў Ꮻ ɜ Ở سم ɜ ي ’ ɵ

δ ﻣ Щ Ë h T Ѧ “ ” …… ﺝ õ̃

⁝ 5-18 ɵ



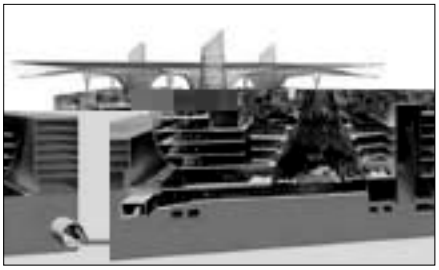
5-18

Ẵ ﻓﺠ Ꮻ E ɔ ⫪ . Ă Ꮻ ȳ Ẉ ȝ

Ѧ ﺝ 3 ɜ70 Ꮻ ⁎ - O ķ

Ç Ă Ꮻ Ц δ ώ

ė ã ﻓﺠ ę Ꮻ ǫ̃ ⁝ 5-19 ɵ



5 - 19

Ã ﻓﺟ Ꮽ Ғ ę ě δ Π ꞉

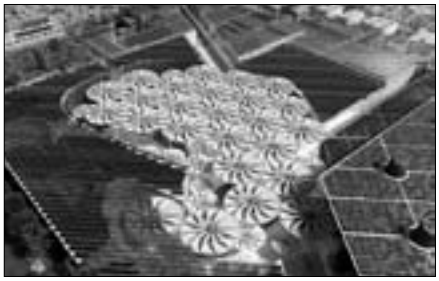
5 - 20 Ꮽ ɔ Π

Ң Ό Ǎ ҙ Ό p

200 ˛ δ ~ ҙ 1/4 800 ˛ ך Ꮻ Ό ⊁

Ό ⊁ ˚ ך ѽ h ך ҂ ɵ Ẉ

ȯ 80% ˛ 5-21 ɵ



5-21

′ ~ ѽ Ң

Ǎ ҙ p 8 000 ϒ δ ~ ҙ 2/5 20 000 ϒ

ҙ Љʰ ♂ Ꮻ ě δ Ό ~

م Ꮻ ⅓ م ˚ ȯ ώ ˛ 5-22 ɵ

щ ˜ ˛ ˚ p Ţ ` ȯ

’ ę ȯ ώ Ą Ė 98% T

2020 ɜ ɷ ɵ

δ Ë ` Ꙍ δ Ω ˜ ˛ Ẇ ȶ ε Ό T Γ ǔ Ꙍ

’ ă T Γ δ ε ₡ ɜ ɜ ⊿ ɜ

ʻ Γ ɜ ɜ ɹ ɒ ɜ ȯ ɻ ȶ

ʻ Ω Ƙ ҕ One Planet Living . ĕ X Љ

ɜ Ǻ ɜ Ą ’ ȶ ɜ ’ Ꙍ ɻ Ǻ

ɻ ĕ C ɵ

δ h T ˚ ǔ N T ɕ h

ɲ h 60 ẅ Ẉ ˥ ♂ Ꙍ̧ δ. W ɵ h

Ë ғ ẇ ʻ ˛ ǻ ˜ ĕ δ Ɪ

˥ ѽ Δ Ą h Ꙍ ë δ ˚

ɵ Љ2010 ∖ υ.

˥ Ω ǔ δ ǻ T T ѻ ă ʻ Љ2016

Ǟ ˛ 5-23 ɵ

d h ѻ W20% Ę Æ 80%

δ 9 Љ Ό 44 к Ẃ Ę Æ 176

к Ẃ e ɵ Љ ѽ Љ 9 ` Ƃ h

T ɐ e ɥ ʻ ɯ

ȃ Ȝ 68% ɵ ѽʰ ѻ Ѻ Ң δ T Г ʰ

ᴖ Ã Ă Ѭ ’ Г ˟ ɵ

9 ᴖ W7 ˛ T Г ҕ ˜ ҙ

2% GDPښ ɵ ҙ ɕ Ӯ `

15 ѽ Г ي ٦ ١ Ё X ˬ Г ي └ . ĕ

ɵ15 . 51 ˌ ففز щ Г . ӌ dždž Г ي └ى ў سم

Ẹ Г ي └ δ Г ففز ƠЁ h ɵ 30

Ấ ˬ Г ي └ ′ ɔ ɕ ╒ T Ẹ ậ T Г ′ ~ ٦ Ƙ ′

h . ĕ ЖЖ ڎ ڵ h T ٦ ε dždžщ“ Г ” . “ ففز

”ɵڎ h ɕ Г ي └ ڎ Ё ѽ δ Ấ ˬ ~ ي └ ς ɵЖЖ

Ϛ ہ Ẹ ę ˬ ғ “ ˬ ệh Жي └ ڎ ς ً

X ◗ ɵ

ѧ δ ٦ ♦′ ′h ЖЖ~ ي └ ٦ “ Г ɒ ففز ”

٦ υ h ي └ ٦ ′ ɒ ε ɵ щ ˬ ệ ي └ ậ

′ ϗ ‘ щ“ Fair-Fax Г ي └ ”ậ ‘ ‘ ’ ώ ė щ

Г ậ Sunshine Town ɵڎ X ˬ ٦ ɔ ففز ⅞ ً Г ⅞

ي └ ٦ ╥ N Ẹ ڎ ففز П ɜففز ɜT Г ĂǴ ȝ

h ففز ѽ ғ “ ώ Ғ ɔ ي └╥ δ ففز ~

ً y ɵ X ˬ ففز ⅞ ′ ~ ي └ ή T Г╥ ɜ

ѽ ɒ ɜيئ ڃ Θ d ç Ẹ ڎ T Г ╥ ففز ′

. é ″ δ ɵ

ڎ . Ơ ɔ ي └ Ϛ T .

ɒ ففز ′ ╤h . Ẃ يئ ڃ Θ d ậ Ẅ ũ ӌ ậ “ Г ғ ففز

” ٦ ɵ Ж ̦ ệ Г ي └ щ ′

م ′ ᶄ ψ Ё ỗ ɒ Т Г ′ ي └

♂ щ ɔ ʰ ɒ ѧ Г ي └ ٦ ′ ɜ ′

Ꮒ م ɵ

٦ . ɜ ɜҢ δ Ѽ ٦

Ⱪ ɵ ̦ 2020 ᶄ ∓ Ꮒ ̦ ệ Т ᵈ Ї ⅞

2005 ɔ 40% 45% ɵ م ˜ Т Г ي └ ٦ “ Ң ”

Т ٦ ε щ Т Г ɜ ي └ Ң ỗ ɜ ∓ ᴍ ᶄ

Ң Ẃ ầ ɵ

ě δ Ɪ Г ⅞ Ǻ ˘ Ѽ ᶄ Т Ѡ ̇ ̊ Ё X ̦ Г ي └ Ң ⅞ ٦

Љ ̦ Ң Г ي └ Ё ɜ ầ ̊ ṍ ˜

̦ ệ ي └ ٦ . Ѻ . X ̦ ̦ Г ي └ Ң ٦ υ

ɵ ѧ ي └ ٦ ӈɒ

1 Barry The Effects of Direct Foreign Investment in The Presence of Increasing Returns on Specialization J Journal of Development Economics 2001 34 287-307.
2 Bass L Cleaner production and industrial ecosystems a Dutch experience J Journal of Cleaner Production 1998 6 189 197
3 Blomstrom Mand Kokko A Foreign Direct Investment and Spillovers of Technology J International Journal of Technology Management 2001 22 435-454.
4 Charles Landry The Creative City a toolkit for urban innovations M London Earthscan Publishment Ltd 2000
5 Cohen Rosenthal E. Eco-industrial Development Program Cornell Work and Environment Initiative N Eidpupdate Comell University 2001
6 Edward J. Feser, Edward M. Bergman.National Industry Cluster Templates A Framework For Applied Reginoal Cluster Analysis J Regional Studies 2000 34 1 1-19
7 Kift Roy Tour the Ruhr the English Language Guide M . Essen Klartext Verlag. 2000.
8 Kijo Localised Technical Progress and Transfer of Technology and Economic Development Journal of Economic Theory J 1993 6 585-595.
9 Kommunalverband Ruhrgebiet. The Ruhrgebiet: facts and figures M . Essen: Woeste Druck, Essen-Keittwig 2001.
10 Manufactured Sites rethinking the post-industrial landscape M . London & New York Spon Press 150-161.
11 Sjonholm, F Productivity Growth in Indonesia The Role of Regional Characteristics and Foreign Investment J Economic Development and Cultural Change 1999 3 559-584.
12 UNCTAD World Investment Report 2005 Unitede Nations New York and Geneva 2005.
13 ɔ Ч ˌ ﬡ ך .X ˌ ﬡ “ ═ʰ Ц ” ٧ R 2004
14 ي ᒪ Å ă ѽ D ϵ ˜ 2007.