“绿色生物制造”重点专项2021年度
项目申报指南

Ό l ɯ ɫ ה Ń ε

ئۆ У Δ ╗ Ψ ɯ У Δ ɔ ε ˜ م

ᵘ ɔ Ḥ ὰ Ą̈ نح Ľ ὰ Ľ У Δ ã̃

Ą̈ ɫ Ń Ľ Δ ɿ Δ Ɗ

نح Ẻ ζ У ᵘ ɔ Ḥ

ɥ Ą̈ У Δ Ά l ه Ό ą̇ قمح

ئي Ỷ ه Ą̈ У Δ w ɔ

У ɫ ɿ ɔ ´ ̣ ̈ Ą̈ У ש ɔ ɫ ´

У Δ ɔ Ỷᵐ Ą̆ ɔ У ɫ w

Ą̈ ئۆ ה ɞ ɔ ɞ Ą̈ ɞ ɞ ɞ ɫ Δ

У Δ ك ┘ ך ɿ طمي

Ą̈ ώ̣ ▌ ᵐ ɥ У Δ Ą̈ ε

ὰ ɯ ε نح Ɗ يى Ą̈ У Δ ɿ ɥ

نح ɟ

2021 Ό ئۆ Δ ὰ Ą̈ Ά ɞ Ą̈ Δ

ɞ ̈Ạ Ά ɞ ̈Ạ Ɗ ạ̇ ɞ ̈Ạ

שׂ ὰ У ɨ ה ɯ שׂ ̈Ạ У Δ ǀ Ά

6 Υ ὺ 15 Υ ~ ه 3.87 л ẃ ẹ

Ψ ̋ 5 Υ 500 ˛ ẃ

ه ̋ 2500 ˛ ẃ ɟ m ε 2021 Ľ

2023 ὺ ε 2021 Ľ 2024 ɟ

ʼ ל ~ * ~

̋ Ő ; ל Ά ╥ Ḥ ̋ 3

ɟ 1 ~ ж ɲ ط

ж ε 1983 1 1 ɯ ~ Ὁ ε 1981

1 1 ɯ ~ Ὁ ɟ Ɗ ̃Ω ɔ غ ẹ ђ ל Ά ж ɿ ʾ ɔ ɟ

; ж שׂ ל Ά

ж ɿ Ά m ɟ

Ὁ 2021 ╧ ; ɟ

1. Δ ὰ ̈Ạ Ά

1.1 Δ υ ɔ ǀ Ά ̈Ạ *

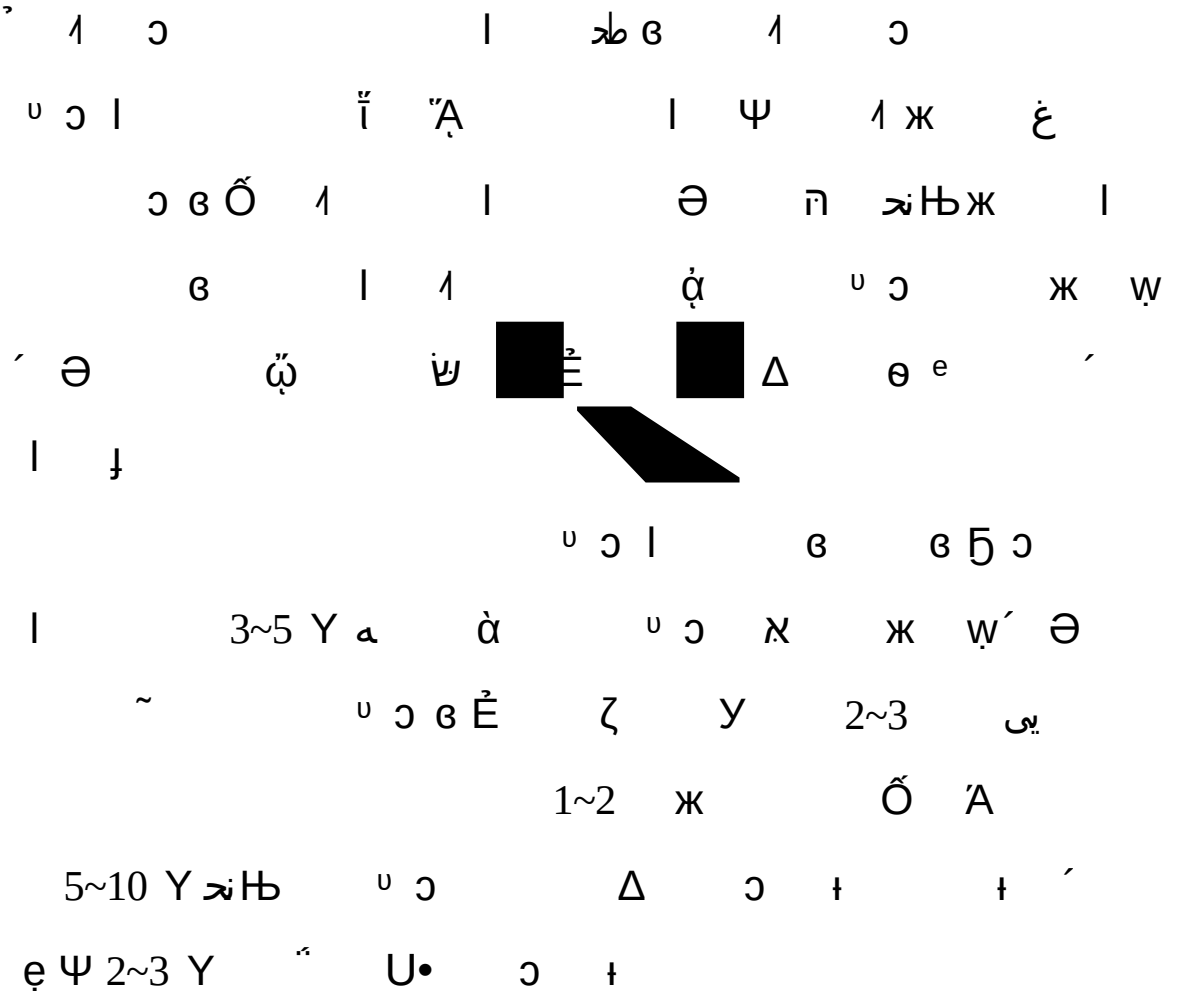
Ỉ Ẻ Δ ǀ ɲ Ҩ

ɿ Ẻ ʹ

Ὼ ɯ שׂ א Ὼ ى ה ʹ ǀ ̃Ά

ὺ̃ ڻ ۵ υ ɔ א ╟

Ľ 20 Ľ



ᵘ כ א ´ ὗ ɞ ɿ ה

ך ɞ כ - ᵘ כ ǀ ɿ´

Ặ ɿ - ɡ ᵘ כ כ - ᵘ כ

Ϭ † Ў ה ᵘ כ ɞ שׂ ɡ ئۆ Θ

; pH ɞ ɞ ч ╟ כ ╕ ᵘ כ

Δ Θ ɞ ɿ ƒ ɡ ᵘ כ Ḥ ǀ ɞ

א ڑ ɞ א ὗ ´ ɞ ╥ ẃ א ɿ

Ϭ כ כ - ɡ ᵘ כ א ɞ ɿ

ɿ ɿ ɥ ɞ ở ɞ כ שׂ ẹ Ψ ǀ

Ặ ی ɟ

ה 3~5 כ - ɡ ɞ שׂ -

´ ᵘ כ Ḥ 10 Y w ɔ ɞ כ - ɡ ᵘ כ´

10 Y w ɔ Ƀ כ´ ɞ

╥ ɞ ├ ɞ ở ɞ כ ɨ שׂ ẹ Ψ ǀ כ -

ɡ ´ ẹ Ψ 2~3 Y ˝ ɞ 1 Y ╥˝

Δ כ У ɟ

1~2 ɟ

ὺ Ẵ Ặ ɟ

1.4 ی Δ ὰ Ặ*

ỉ Ά У ɨ ã̃ ɞ ی ה ᾀ

У Δ ה ˈ يى Δ ɟ نح Ҥ

ŭ̃ يى ɞ ã̃ Ά ŭ̃

ὰ Δ Ẻ ζ

У У يى Δ У Ψ

ɞ ᾲ Ặ ɦ У

يى Δ ה ɞ˜ ὰ Ἄ

Ἡ ẃ ɿ ɟ يى Δ Ἄ Ἡ

ה Ψ ζ يى Δ ה ʻ I

ᗐ ه Ἄ Ἡ Δ ʼ ה Ὼ ɟ

ὰ Ἄ Ẻ ζ У ˈ يى Δ

Ҥ 10 ה ɞ

Ặ ᗐ ɞ ɞ

ᾲ Ặ ɟ يى Δ ה ɞ˜

ש ˘ 1 3~5 ᗐ́ У Δ ɔ У

1~2 Υ Ψ ש У Δ ɔ نح ئى ɟ يى Δ ˜ ẹ

Ҥ 20 ẃ/́ Ψ ɞ ζ

Ҥ ɦ Ҥ 90% Ế Δ مخ У e 100 л ẃ ɟ

1~2 ɟ

ѷ Ẵ Ặ ɟ

2. Ἄ Δ

Ľ 24 Ľ

’ ɟ ɔ Ӊ ıı

´ У ɨ Ά ᾤ У ɨ Ė

ɔ ɞ ᾠ ƒ ã ɵ ɟ У

ɞ ã ᾤ ı ה У ɿ ῦ ך

1 У У Δ ɔ У

ה ˝ ӊ Ҥ 20 g/L У ᾷ 100 ˝

ˉ ɯ ɔ ɟ

1~2 ɟ

ѷ ɟ

Ặ ẹ ђ Ḅ ئى ɞ ╥ Ӊ Ȯ ᾠ Ж

Ά Ψ ʒ ˝ ӊ Ҥ 3:1 ɟ

3. Ӓ Ά

3.1 Δ ᾠ *

Ỉ ъ ئۆ Ψ ɞ

Δ ה ɔ ɲ Ế ɞ

Ά ɟ ה ɲ Ҥ ɲ Ế ɿ ῦ

‘ ה ɲ Ế ᾠ ئۆ Ҝ

ى ɔ ɲ Ế Ψ ɲ Ҥ ’ ɞ ẉ ɞ ɞ ẉ ɞ

ھ ḏ ẉ מ ˝ Ặ ל ɲ Ế ɿ

ᾳ ẉ ה Ė pH ɿ DO ئۆ ל ‘

ѷ̀ Ǎ̃ Ặ̆ ɟ

3.2 e Ặ̈ ɨ ʊ̃ Ặ̆ ɞ Ặ̈ ש̇ *

Ỉ ˜ ɞ ǀ ɞ ǀ ɞ ɞ

ɞ ɥ Ặ̈ ɨ ʊ̃ ɔ ה Ẻ

ζ У ʊ̃ ɞ ɞ ʊ̃ ɞ ی ʊ̃

ч ʊ̃ ɔ ɞ

Ặ̈ ɨ Ặ̈ ɟ Ḅ ж̌ ˝ Ҥ

VLP ɞ ǀ ʊ̃ ɞ ʊ̃ ɥ

ה Ẻ ɿ Ά ɲ ی ʊ̃ ч

ʊ̃ ئۆ ز ɔ ל ɔ ɿ

ч ɿ ئۆ ɔ Ψ Ά ה

ᴛ ʊ̃ ɞ ʊ̃ ی ʊ̃ ч ɔ ʊ̃

ʊ̃ ɔ ʊ̃ ч Ặ̈ ɔ

Ặ̈ ʊ̃ ч ɞ Ố ɞ ƒ ⅵ ɞ ɲ

ɞ Ȯ ч ɿ ɵ ɛ ʊ̃ ɔ

ה ɿ ɨ ɯ ל ɿ ה ʊ̃ ᾳ̇

ה ʊ̃ ч Ặ̈ ɨ ʊ̃ ɿ ɟ

ɞ ǀ ɞ ǀ ɞ ɞ

ʊ̃ ɔ ʊ̃ ч ᴛ ʊ̃ ᴛ ɞ

ɞ ʿ ɲ Ά ʾ ǁ ה 10 ɯ ɔ Ẻ

Ľ 28 Ľ

[redacted]

ᾷ̃ ́ У Δ ɔ - ɔ ɔᵐ ا

Ἄ ɿ ɔ ɨ ɦ ɞ ɟ

15 Υ ɯ ɜ ĩᵐ ا ἀ Ặ

ɿ ɥ ה 5 ɯ ɜ ’ ἀ ̓ ’ Ố

ا Ỉ ɞ ɨ̇ ɯ̇ ɿ ɔ ʊ ɔ Ἡ ̓ Ҥ 10 ’

ἀ ᵐ ا ẹ ɞ ɸ ɞ ´

ɿ ἀ ᵐ ɯ ɤ <3h ɞ

ɤ ɔ >80% ɞ ἀ >1.5g/L/h ̓ ᵐ ا

ה ɔ Ὼ ی ɞ Ό ɤ ɿ ɿ ɔ ɤ Ἄ

ا ɔ ɞ У ᵐ

Ľ 30 Ľ

ϕ

Ъ ɔ ̈ ӏ ~ ɔ ɔ

ᗡ ᷇ ̈Ạ Ψ

ʁ ʁ Ψ ӏ Ψ ӏ

ɯ ɯ - ɔ

ȧ ̈Ạ Ė ӈ ỳ ɯ

ᷓ ӏ ´ ɯ ~ ɔ Ă ˘ ₸ ẃ

´ Ψ

У ɨ ɵ ӏ ɟ

´ ɯ

2~3 ᵘ ɔ Ӈ в ´ ɯ ɔ ᵘ ɔ Ӈ

Ά ɔ ╟ ᗡ ´ У

ɔ ӈ 15% ᗡ ᷇

̈Ạ Ψ в ʁ ╚ Ψ ӏ ´

╕ ̋ ӈ Ь 15% ´ Ψ ӏ ᷇ ~ ɔ

Ψ 99.99% ⊓ ᷈ Ь ɔ Ψ ӏ

Ľ 32 Ľ

ˈḤ У ӊ 20%*ШЗ4.è ǵĄ ه Δ Ã 2~3 ЕЄ ɟ

1~2 *ɟU+±G5êP ¤.g 80

ѵ̀ ɟ

80 ҽ 80 ҽ

6 ĞĄ ẹ ħ Ḅ ئى ɞ ╥ Ḥ ʻO ש Ж

#M Á Ψ ʒ ˝ ӊ Ҥ 3:1 ɟ

6.2 Ҡœ3.è *U G5êP u ǵĄ Á У Δ

-A Ỉ m ├ ǵ̈ ط ئۆ ´

ɞ У ӊ ɞ ɞ Ẻ ζ У

ɞ ˝ ʼ ǵΩ I ą̈ ʼ I

ה ǖ ɞ ɔ ה

ɞ ɞ ɔ ɞ ɞ ɞ

Δ ɔ У ה Ą̆

5ùĦ€: ƶǵ̈Ć*Ĺ = *U

1~2 ɟ

ѷ̀ ɟ

Ặ ẹ ħ Ḃ ئى ɞ ╥ Ḥ Ȯ ẇ Ж

Ά Ψ ʒ ̋ ӊ Ҥ 3:1 ɟ

6.3 ẇ У Δ

ỉ ه Δ ɞ О

ה ẇ ɟ ה Ϭ ɞ

´ ɞ Ҥ Δ ط ẇ ~ ᾳ

ṹ ɞ ה Ά ṹ Ϭ ɔ ɞ ز ɔ υ

ɔ Ά ӊ У Ά

Ά ה

‖ ̉ Ə Ά ه Ɗ ´

Ӓ Ḥ ئۆ ӊ Ҡ ᾤ ɞ ⅃

Ψ Ə ɞ Ὠ ɞ

Ϭ ɔ Ϭ ɔ

ã̃ ᾤ

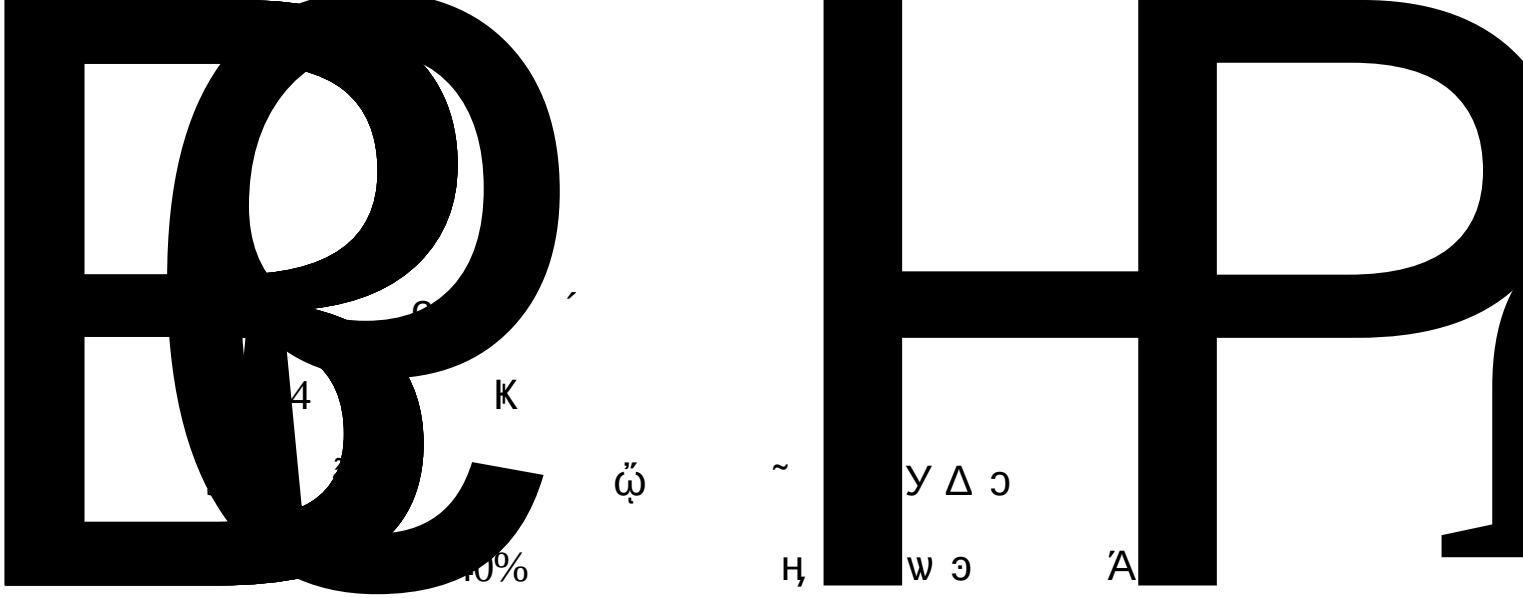
~ У Δ ɔ ɟ

ה ɞ ɞ K

8~10 Δ ᾤ ⅃ ~

3~5 بم Л ɞ ӊ У ה

Ľ 35 Ľ



ɵ ´

4 Ҡ

ǿ ῷ ˜ У Δ ɔ

40% ӈ ѡ ɔ Ά

Ἔ 30% ѡ ɔ ɟ

1~2 ɟ

ѵ̀ ɟ

Ặ ẹ ђ Ᵽ ئى ɞ ╥ Ӈ Ὁ Ѷ Ж

Ά Ψ ʒ ˝ ӈ Ҥ 3:1 ɟ

6.4

У ɟ ̀Е У ɔ ̋Ạ ̇ ̃Ʊ ɞ

Ặ Ά

ضم ɞ Ặ ɿ У ɨ Ặ ك

┘ Ặ У Δ ɟ Ặ Ψ ã ⅵ ⅵ ɵ Ά

ɔ ɔ ɵ ǀ Ḅ ɞ ɞ ɞ Ά طمي غ ك

┘ Ặ ɵ ǀ ك┘ Ặ ɞ ɞ

طمي Ά ĭ ɵ ɟ Ặ ã ⅵ ⅵ ɵ Ά

ɔ ɔ ɵ ǀ ك┘ ɵ ǀ ك┘ ´ ɞ

ɿ ɔ ȧ ɟ ك┘ У Δ ɔ يى ã ɞ

ɿ ɞ ├ У Δ ك┘ Ặ У Δ

ɟ ˙ˀ ه Ặ У ɨ بم Ã Ẩ ɞ ɞ ɞ

Ặ У ɨ بم Ã Ẩ ã ɵ

ɿ Ặ У ɨ بم Ã Ẩ ɿ ǀ ɟ

نح Ҥ Ặ ├ Δ ك┘ У Δ

ɿ ã 5~8 Y Δ ɞ У ɨ ã ⅵ ⅵ ɷ Ặ

У Δ У ã ʊ̃ 15 ɯ ɔ Ã ضم ɞ

Ặ ɿ ה 5 ɯ ɔ У ɨ Ặ

5 ɯ ɔ У ɨ Ặ ã ك┘ ɔ

ǀ ɿ ɵ ǀ Ặ Δ ɞ У ɨ ã ⅵ ⅵ

ᴛ ɞ ζ ǀ ǁ̓ מ ‘ m

ك┘ ǁ̓ Ặ 1 Y ├ ɔ ك┘ Ặ

ɟ Ặ У ɨ ã ɵ ǀ ɿ بم Ã Ẩ Ḅ ʊ̃

ɬ ɬ 3 ~ ك┘ ɬ

ᾳ ᾷ ╗ ϵ ̓Ε 50% ѡ ɔ ك┘ ̓ΑΙ

У е 300 л ẃ ɬ

1~2 ɬ

ѷ ɬ

Ᾰ ẹ ђ Ᾱ ئى ϐ ╥ Ӈ Ό ѷ Ж

Ά Ψ ʒ ̋ ӈ Ҥ 3:1 ɬ

申 报 要 求

1. Ό ج ا

ã ɟ ɗ ̃Ω ɔ ɾ ώ̣ Y

; ˝ 4 Y ɔ Ά ╥ Ḥ ˝ 6 ẹ ħ

; ˝ 5 Y ɔ Ά ╥ Ḥ ˝ 10 ɟ

2. Ҥ ε 1~2 Y ╧ ˜ ∪ɗ ̃Ω ɔ ˜ ‿

1 Y c ئۆ ɞ ˝ ̀

Ỹ ; ˛ ̀ 2 Y ̈Ạ Ψ

Ţ Ố Ƃ ɟ

3. ╥ Y Ḥ ˧ Y ж Ẻ ̀Ω ╟ ˘

ط У Θ ɞ P ᾷ ╟

W ɦ Ψ ╞ ж Ǎ ⅃ ɑ ж K ʒ ɧ Ặ

ɟ

6. Ό ᴡ ⅃ ɑ

ɞ ɞ Ã ᴡ Ặ ƒ ´

ᴚ ᴚ ᴚ ᴘ ᴘ