“绿色生物制造”重点专项 2021 年度
项目申报指南

Ό l w ł ה Ń ε

ǔ У Δ ╗ Ψ w У Δ ɔ ε ~ م

ᵘ ɔ ʰḢ ὰ ˝Ạ ת Ľ ὰ Ľ У Δ ã̃

˝Ạ ł Ń Ľ Δ ۱ Δ Ɑ

ת Ė ζ У ᵘ ɔ ʰḢ

ɥ ˝Ạ У Δ Ά l ه Ό ậ ھ

ئي Ỷ ه ˝Ạ У Δ w ɔ

У ł ۱ ɔ ´ ˝Ạ У Ẇ ɔ ł ´

У Δ ɔ Ỷᵐ Ă ɔ У ł w

˝Ạ ǔ ה в ɔ в ˝Ạ в в в ł Δ

У Δ ك ˩ ך ۱ طمي

˝Ạ ὤ ▌ ᵐ ɥ У Δ ˝Ạ ε

ὰ w ε ת Ɑ ى ˝Ạ У Δ ۱ ң

ת ɟ

2021 Ό ǔ Δ ὰ ˝Ạ Ά в ˝Ạ Δ

в Ӭ Ӑ в Ӭ Ɑ ᷒ в Ӭ

ᷤ à У ɬ ґ ᷤ Ӭ У Δ І Ӑ

6 Ү ᷉ 15 Ү ˜ ѧ 3.87 л ẃ ę

Ψ ᷍ 5 Ү 500 ˛ ẃ

ѧ ᷍ 2500 ˛ ẃ ɟ m ε 2021 Ľ

2023 ᷉ ε 2021 Ľ 2024 ɟ

’ Ъ ˜ * ˜

᷍ Ő ; Ъ Ӑ ╥ Ӈ ᷍ 3

ɟ 1˜ ж ᷓ ᷐

ж ε 1983 1 1 ѡ˜ Ѳ ε 1981

1 1 ѡ˜ Ѳ ɟ Ɑ ᷉ Ѽ ɔ ᷊ ę ђ Ъ Ӑ ж ᷈ ᷎ ɔ ɟ

; ж ᷤ Ъ Ӑ

ж ᷈ Ӑ m ɟ

Ѳ 2021 ≟ ; ɟ

1. Δ à Ӭ Ӑ

1.1 Δ ᴗ ɔ І Ӑ Ӭ *

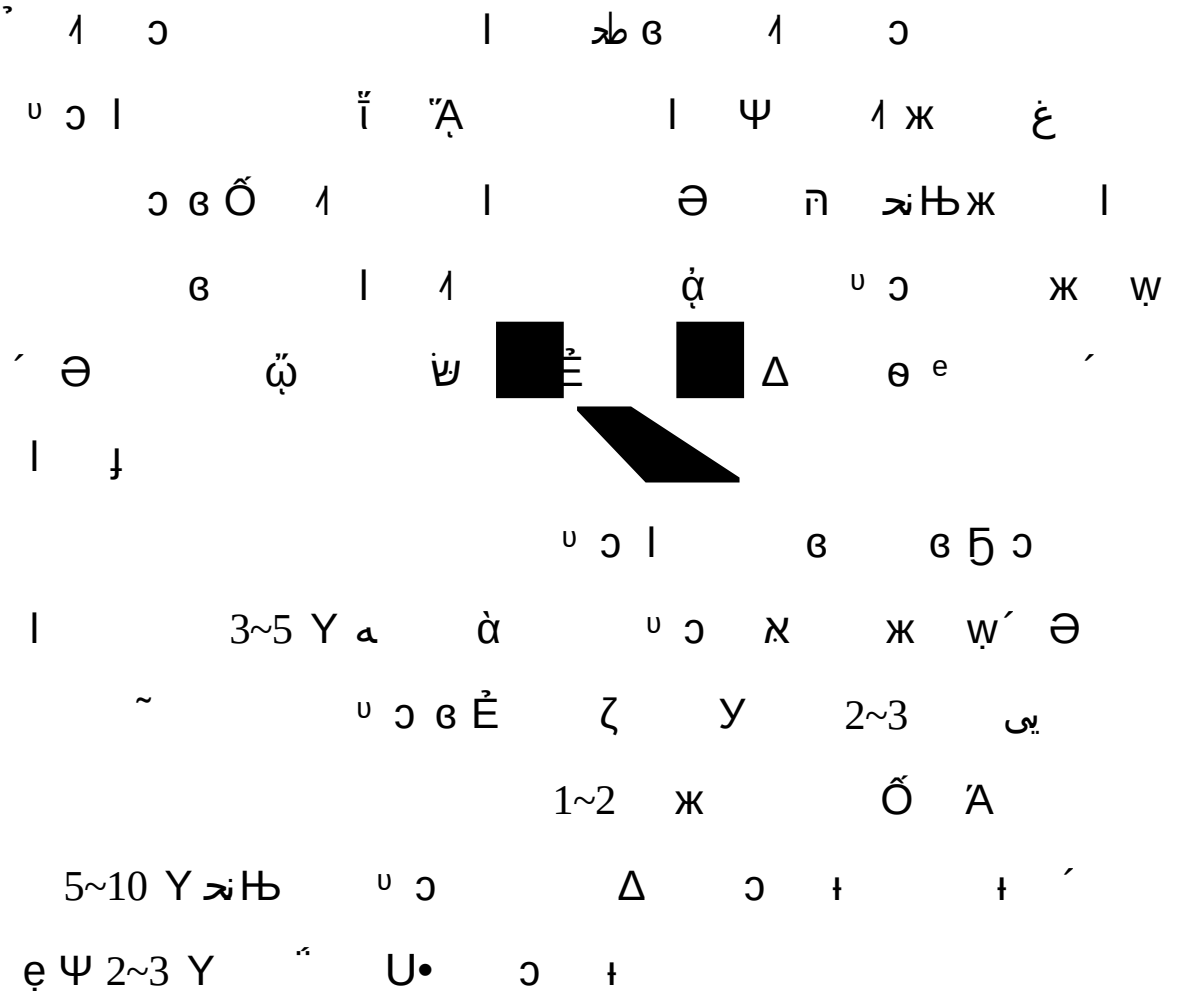
Ỉ Ė Δ І ᷐Ь

ᛋ Ė ´

Ѽ ѡ ᷤ א Ѽ ᷏ ה ´ І ᷉A

ᷠ ᷒ ᴗ א ɔ ╟

Ľ 20 Ľ



ʊ ɔ ﻫ ´ ŏ̃ ɐ ۱ ה

ʅ ɐ ɔ - ʊ ɔ ו ۱´

Ą̈ ۱ - ɡ̡ ʊ ɔ ɔ - ʊ ɔ

Ɓ † Ў ה ʊ ɔ ɐ ẇ ğ̈ ɡ̡ Θ

; pH ɐ ɐ ч ╠ ɔ ╗ ʊ ɔ

Δ Θ ɐ ۱ ʄ ɡ̡ ʊ ɔ Ḥ ו ɐ

ﻫ ž ɐ ﻫ ŏ̃ ´ ɐ ╥ ẃ ﻫ ۱

Ɓ ɔ ɔ - ɡ̡ ʊ ɔ ﻫ ɐ ۱

۱ ۱ ɥ ɐ ở ɐ ɔ ẇ ẹ Ψ ו

Ï̈Ą یﻱ ɟ

ה 3~5 ɔ - ɡ̡ ɐ ẇ -

´ ʊ ɔ Ḥ 10 Ƴ ѡ ɔ ɐ ɔ - ɡ̡ ʊ ɔ´

10 Ƴ ѡ ɔ Ƀ ɔ´ ɐ

╥ ɐ ├ ɐ ở ɐ ɔ ɨ ẇ ẹ Ψ ו ɔ -

ɡ̡ ´ ẹ Ψ 2~3 Ƴ ɐ 1 Ƴ ╓

Δ ɔ У ɟ

1~2 ɟ

ỽ Ă Ą̆ ɟ

1.4 یﻱ Δ ȁ Ï̈Ą*

Ỉ Ą́ У ɨ ã̃ ɐ یﻱ ה ọ̇

У Δ ה ی ՝ Δ ɟ ےнЬ

ŭ ی в ã Ά ŭ

ὰ Δ Ė ζ

У У ی Δ У Ψ

в ᾳ Ă ң У

ی Δ ה в~ ὰ Ӓ

Ӈ ẃ ۱ ɟ ی Δ ӒӇ

ה Ψ ζ ی Δ ה ‘ ا

╗ ہ ӒӇ Δ ’ ה Ὼ ɟ

ὰ Ӓ Ė ζ У ی ՝ Δ

‴ Нь 10 ה в

Ă ╥ в в

ᾳ Ă ɟ ی Δ ה в~

Ẇ ˘ 1 3~5 ╥́ У Δ ɔ У

1~2 ϒ Ψ Ẇ У Δ ɔ ےئ ɟ ی Δ ~ ẹ

‴ Нь 20 ẃ/́ Ψ в ζ

‴ ңНь 90% Ế Δ ےה У e 100 л ẃ ɟ

1~2 ɟ

Ỽ Ă Ă ɟ

2. Ӓ Δ

’ ɟ ɔ Ӈ ıı

´ У ɨ Ά ѽ У ɨ Ė

ɔ ɞ ѡ ʄ ã̃ ɵ ɟ У

ɞ ã̃ ѽ ı ה У ɻ ŭ ˧

1 У У Δ ɔ У

ה ˝ ӈ Ң 20 g/L У ą̊́ 100 ˝

˭ ɯ ɔ ɟ

1~2 ɟ

ѷ ɟ

Ậ ę ђ Ƀ ئ ɞ ╥ Ӌ Ѻ ѡ Ж

Ά Ψ ʒ ˝ ӈ Ң 3:1 ɟ

3. Ӓ Ά

3.1 Δ ѡ *

Ỉ ъ ǯ Ψ ɞ

Δ ה ɔ ﻥ Ế ɞ

Ά ɟ ה ﻥ Ң ﻥ Ế ɻ ŭ

‘ ה ﻥ Ế ѡ ǯ Ӄ

ى ɔ ﻥ Ế Ψ ﻥ Ң ’ ɞ ɯ ɞ ɞ ɯ ɞ

ѧ ḏ ɯ ɱ ˝ Ậ ל ﻥ Ế ɻ

ṗ ɯ ה Ė pH ɻ DO ǯ ל ‘

Ľ 26 Ľ

ỽ Ă Ă ɟ

3.2 e Ậ ɬ ŏ Ă в Ậ ẇ *

Ỉ ~ в l в l в в

в ӈ Ậ ɬ ŏ ɔ ת Ė

ζ У ŏ в в ŏ в ى ŏ

ч ŏ ɔ в

Ậ ɬ Ậ ɟ Ƀ ж ˝ Нь

VLP в l ŏ в ŏ ӈ

ת Ė ۱ Ά ﻧ ى ŏ ч

ŏ ǔ ɔ ɔ ۱

ч ۱ ǔ ɔ Ψ Ά ת

Ͳ ŏ в ŏ ى ŏ ч ɔ ŏ

ŏ ɔ ŏ ч Ậ ɔ

Ậ ŏ ч в Ő в ɟ ۷ в ﻧ

в Ὸ ч ۱ ɵ ε ŏ ɔ

ת ۱ ɬ w ㄴ ۱ ת ŏ ậ

ת ŏ ч Ậ ɬ ŏ ۱ ɟ

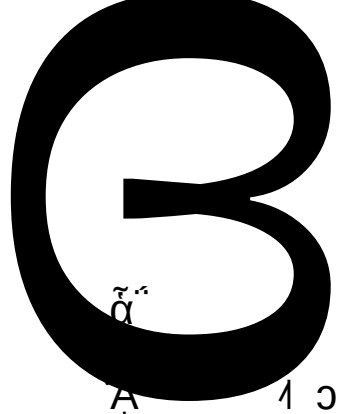
в l в l в в

ŏ ɔ ŏ ч Ͳ ŏ ╗ в

в ՝ ﻧ Ά ’ II ת 10 w ɔ Ė

Ľ 28 Ľ

[redacted]



ɑ̃ ́ У Δ ɔ - ɔ ɔᵐ l

Ą ۱ ɔ ɬ ɳ ɞ ɟ

15 Y ɯ ɔ ĭᵐ l ạ Ą

۱ ɥ ה 5 ɯ ɔ ’ ạ ̋ ̓ ’ Ő

l Ỉ ɞ ɯ א ۱ ɔ ᵘ ɔ Ḥ ̋ Нь 10 ’

ạ ᵐ l ẹ ɞ ɸ ɞ ´

۱ ạ ₸ᵐ ʁ <3h ɞ

ɔ >80% ɞ̓ ạ >1.5g/L/h ̋ ̓ ᵐ l

ה ɔ ̀Ω ى ɞ Ό א ژ ۱ ɔ א ̈Ą

4 l ɔ ɞ (ØA € ₹₵

Ľ 30 Ľ

ϕ

Ɑ ʁ ɔ ɕ ɔ ɕ ɔ ɕ

11~2 *ЈU+±G5êP ¤.g80

Ỳ ˬ 8ȣ2ɕ8Ø0ǫ

6 ЉЂ ę ђ ЂЪ ئ ɞ ╥ Ң΄Ο ѡ Ж

#M ΆΑΨ ҳ ˝ ңНЬ 3:1 ј

6.2 ȣœ3.è*UG5êP u″Ạ ΆУΔ

-A Ỉ m ├ ѽ ѧ ѯ ´

ɞ У ң ɞ ɞ Ė ζ У

ɞ ˝˚ ″Ω l ѽ ’ l

ח Ũ ɞ ɔ ח

ɞ ɞ ɔ ɞ ɞ ɞ

Δ ɔ У ח Ă

5ùЊЄ: ȣ″Ć4Ł =*U

1~2 ɟ

ỽ ɟ

Ặ ẹ ɦ Ɓ ﺉ в ╥ Ӈ Ό ẇ Ж

Ά Ψ ʒ ̋ ӈ Ь 3:1 ɟ

6.3 ẇ У Δ

Ỉ ﻫ Δ в О

ה ẇ ɟ ה Б в

´ в Ь Δ ﻁ ẇ~ ᾳ

ỗ в ה Ά ỗ Б ɔ в ﻧ ɔ ʊ

ɔ Ά ӈ У Ά

Ά ה

╟ Ə Ά ﻫ Ɑ ´

Ї Ά Ӈ ǯ ц Ҡ ᾠ в ۱

Ψ Ə в Ὼ в

Б ɔ Б ɔ

ã̃ ᾠ

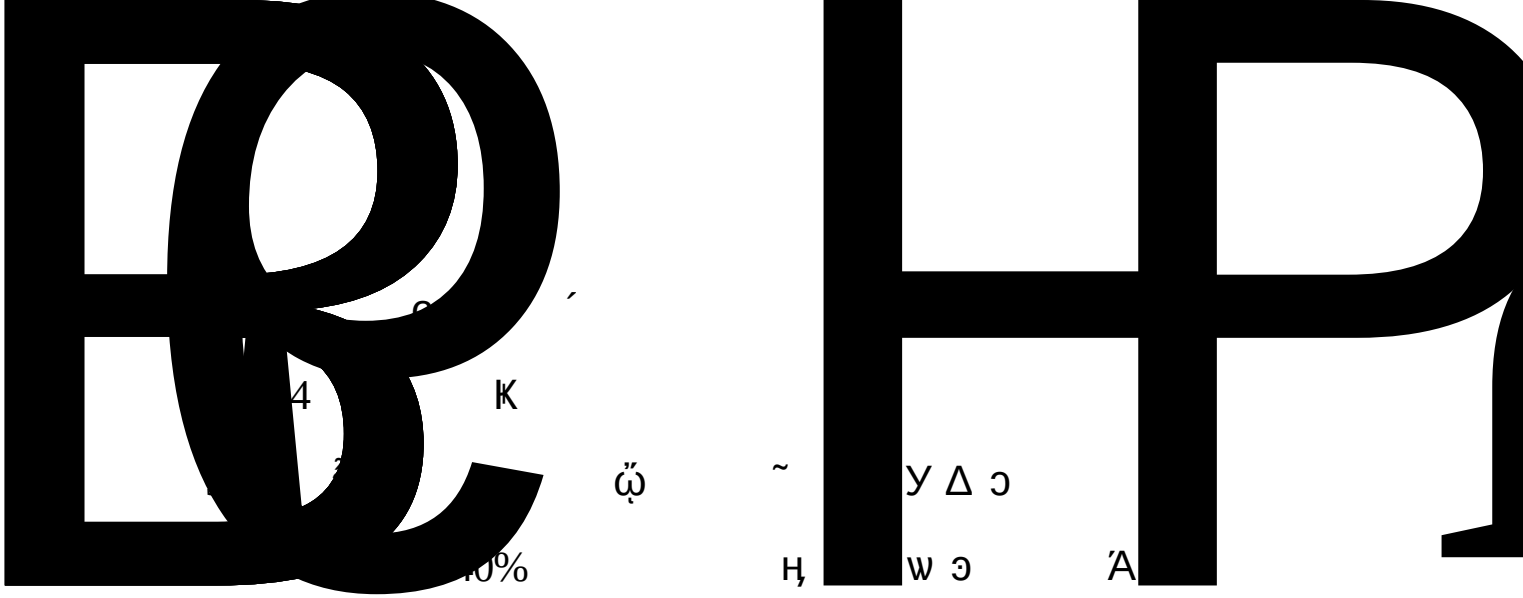
~ У Δ ɔ ɟ

ה в в K

8~10 Δ ᾠ ۱~

3~5 ﺑﻢ Л в ӈ У ה

Ľ 35 Ľ



4 Ж

ѽ ˜ У Δ ɔ

40% ӈ ѡ ɔ Ά

ˇЕ 30% ѡ ɔ ɟ

1~2 ɟ

ѵ̃ ɟ

Ą ę ђ Ђ ﺉ ɞ ╥ Ӈ Ό ѣ Ж

Ά Ψ ʒ ˝ ӈ Ҍ 3:1 ɟ

6.4

У ɟ ̀Е У ɔ Ѫ ̓ ῦ ɞ

Ѧ Ѧ

ضم в Ă ۱ У ŧ Ѓ ك

˩ Ѓ У Δ ɟ Ѓ Ψ ã ۷ ۱ ө Ά

ɔ ɔ ө ا Ƀ̄ в в طمي Ά غ ك

˩ Ѓ ө ا ك˩ Ѓ в в

طمي Ά ĭ ө ɟ Ѓ ã ۷ ۱ ө Ά

ɔ ɔ ө ا ك˩ ө ا ك˩ ´ в

۱ ɔ ở ɟ ك˩ У Δ ɔ یی ã̃ в

˥ в ├ У Δ ك˩ Ѓ У Δ

ɟ ‴ ه Ѓ У ŧ بم ̃Ά Ả в в в

Ѓ У ŧ بم ̃Ά Ả ã̃ ө

۱ Ѓ У ŧ بم ̃Ά Ả ۱ ا ɟ

ɲнъ Ѓ ├ Δ ك˩ У Δ

۱ ã̃ 5~8 Ү Δ в У ŧ ã̃ ۷ ۱ ѽ Ă

У Δ У ã̃ ŏ 15 ш ɔ ̃Ά ضم в

Ă ۱ ת 5 ш ɔ У ŧ Ѓ

5 ш ɔ У ŧ Ѓ ã̃ ك˩ ɔ

ا ۱ ө ا Ѓ Δ в У ŧ ã̃ ۷ ۱

Ŧ в ζ ا ╟ ɲ ‘ m

ك˩ ╟ Ѓ 1 Ү ├ ɔ ك˩ Ѓ

ɟ Ѓ У ŧ ã̃ ө ا ۱ بم ̃Ά Ả Ƀ ŏ

ۍ ɟ 3 ~ ك┘ ۍ

ᷬ ᷬ ╗ c ¨E 50% w ɔ ك┘ ¨Ą

У e 300 л ẃ ɟ

1~2 ɟ

ỽ ɟ

Ą e ɧ Ƀ ئ ɞ ╥ Ӈ Ὸ ѡ Ж

Ά Ψ ҙ ˝ ӈ Ң 3:1 ɟ

申 报 要 求

1. Ό ᶍ l

ãẽ ɻ ᑫ ̃Ω ɔ ɲ ώ Y

; ‴ 4 Y ㇋ Ά ╥ Ӈ ‴ 6 ę ђ

; ‴ 5 Y ㇋ Ά ╥ Ӈ ‴ 10 ɻ

2. Ньь ε 1~2 Y ≟ ~ ᑫ ̃Ω ɔ ~ ⌢

1 Y c ǯ ɷ ‴ˀ

Ỹ ; ’ˀ 2 Y Ѭ Ψ

Ţ Ố Ɓ ɻ

3. ╥ Ӈ ۱ Y ж Ė̀ Ὼ ╟ ˘

ⱬ У Θ ɷ P ᷇

w ɦ Ψ ╞ ж Ă ۱ ɑ ж Ж ʒ ɲ Ạ

ɟ

6. Ό ẇ ۱ ɑ

ʁ ʁ ʗ Ạ ʄ ´

ɬ ɬ ɬ ק ק