通威报
TONGWEI NEWS
追求卓越
奉献社会
2019年11月1日

通威新能源
TW NEW ENERGY

http://www.tw-newenergy.com
新闻热线：400-083-5858
投稿邮箱：bjb@tongwei.com

通威新能源 主办　通威传媒 承办

通威集团 订阅号

TONGWEI NEW ENERGY 四川省连续性内部资料准印证[B]X01-034 出品人：陈绿宝 总编辑：黄舅刚 主编：张凡 执行主编：白灵 谭娟娟 编辑：王文超 孙琦蕾 美编：黄远超

! " # $ % & ' ( ) * + , - .

$ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7

/ 0 1 2 3 4 5 6 7 8

! " （通讯员 吴佳妮)10 22-23 ! "6 7 d * S 8 9 : 8 ; 1 2 7 8 5 6 ": 8 ; [\ T] ^ _ [ ] d * 8 9 < c d * ' d 8 9 - = > ? < @ "[h < [\ 8 9 $ r G 8 9 r G A 8 9 B n C B X D j E F 95 6 B C D E F G H ? @ I J K A5 6 B C D E F G H H - G H L M N O P Q R 9 Q R S T " I ? I ' S \ J K L ! 5 6 o [\ M > i _ 5 6 4 5 D 1 6 73 4 "P U V "5 6 U V 37 x o k N [\ M > i _ 10 O x o c d * [\ ] ^ " - b o P o t u - "2013 x b C K ~ f ! 4 5 D 1 6 7 w G 3 4 " 3 4 j I " - b k G Q R S E F o R k 4 5 D 1 6 7L N 6 Q [T y * "5 U V W = 2 ' d) r s q C " 9 d D E o 7 i _ K X Y 9 Z " ([1 T ~ A1 p k l A1 p 9 & \ V 1 p 8 G o] 1 3 4 " : 5 G l D E 1 ^ 8 _ o - ` T " Y < a b c D 8 G "d F Y 8 ; " "e = k G 8 G S E F 9 V 5 6 • : { [l ~ ; f ! Y p4 5 D 1 6 78 G 9 " % & d g 2 3) *) k G o [\ " j c k 7 ; < _ 6 7 d * S

$ @ A 8 9 (: ; B C D E F / G H I J K L M

L 7 9 h "m C i 6 7 d * S b c 3 4 A k 7 d * b c | [6 Q Ak 7 d * j 8 k l S m n \ | (u * + 9 = - U V "[\ V o : & ^ [\ c k 7 ; < "c k 7 o) *) k G ; < b d * o R k p & "c d * i j . / d * q S D j k 7 d * L r o n s 9 | t "k 7 d * q / : u v d g Z k G ' c d * 1 1 2 3 o 3 4 "5 64 5 D 1 6 7A b c F [\ "j k 7 d * q L ! w - o [\ 4 x "y Z D j < 3 k 7 D j4 c k 7 7o X z 3 4 9

9 : # ; <= > ? @ A 7 : B C

! " （记者 孙琦蕾 通讯员 周婷 吴佳妮）5 6 { | : k 8 2 G 37 x (} z y "i _ c d * 8 G o [\ X Y "~ " y * "0 b4 5 D 1 6 78 G 9 & 3 4 "Z k G AD E 8 G Aa b c D G V ; " " D U V Y •) 8 G < o t , 8 G 9 & ": { [l ~ • ; f Y p 4 5 D 1 6 7t , 8 G 9 " 1 Q Q (T 5 6 s o 4 c ~ 7: 6 7 ~ f " ! + , j [\ o 5 D c 9 10 28-30 ! " " i R S { w & S i 4 2019 { w & S 7 : m 7 (x " \ 500 & A [500 & A [500 & i r G a f l ; * U "{ [/ w * w S * U "{ w * n ; D 7 9 S "2019 { w & S | 4 | { f L @ i 4 L @ 7 | "5 6 c d * V ^ _ (e & f 0 ;4 5 D 1 6 7D E [T k 8 9 U V 9 : 4 T "5 6 c d * V ^ _ f * U ^ _ ' (e & f " i m 9 Z " m o (u n o p]4 b c x p "| { f 7o ! "] k A t | \4 x 6 A 6 A; \ 6 7v w 3 o z] "i4 500 & 7r G i _ I = B C G 8 G U V j z { " N 1 X U V "e D 1 z & U V D 9 5 6 s i k G A c d * j m n G "P :) / 2 G Y Z [\ o & u : [: ; ^ _ "s k G 8 G) [\ z { $ r G "37 x o k G [\ M l 13 x o c d * 8 G z "5 6 z y ! } ~ o] ^ "b c4 T [T A r V 7o4 5 D 1 6 73 4 P : { [N C ; f ! Y p4 5 D 1 6 78 G 9 & " o]) ! k G ' D E L N 1 [\ 9 | } 5 6 c d * Z (e & "0 1 (C 5 6 (4 5 D 1 6 7D E [T k 8 9 "i j 5 6 : | [; o p4 5 D 1 6 7U V "5 6 c d * Z O ^ o Z k 8 9 (C D 1 G o " j < 3 ~ k 8 r s 8 G E F A d * t u z W ^ ^ 9

! " （通讯员 吴佳妮)10 28 ! " # $ % & ' ( ) * + , + - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 95 6 : ; < = > ? @ A5 6 B C D E F G H ? @ I J K L M N O P Q R 9 Q R S T " . / 0 , + - U V " 5 6 W X Y Z [\ ] ^ _ ` a b c d ^ e f g h 95 6 i j k G l c d * m n G [ \ o p q r G "s & ' ( t u [ \ v w x y o z { r G "| } ] ~ 7 8 • ! " i # $ "% & ' 5 6 ( ) * + "j 5 6 , - r G . ` / i "0 1 2 3 5 64 5 D 1 6 78 G 9 :) * o ; < = > 9 < ? U V "? @ A B C D E F G H o I J K _ L t M N O o P Q R S T "D E [T U V W & X Y "Z D j [\ c d * [\ o n] ^ ^ 9) * + ~ _ # $ % & ' (4 ` a 7 b c A / G d e Af g o D h y * i _ f j o k l y * m n ! o p ~ q : d * t u l k 8 r s 8 G [\ o t u v w 9 5 6 U V 37 x o k G [\ y z i _ c d * { 8 G | o } ~] ^ "• D ! i k G l c d * j m n G o ! " # $ 9 % ") * o & ' X Y "(C & u) *) + , r s - ~ ' . / d * % " [\ o 5 6 4 5 D 1 6 79 & "0 U 1 2) o w G 3 4 Z]) y * o 5 " 6 Q A]) N 7 8 9 o : 8 G ; " "< 3 = ~ > ? @ A B C ~ & o 8 G D N E F "U V D j G H ~ & 4 & I J 7Ak 8 K L M - ~ AD E V N - ~ o O & P ^ " 5 6 Z Q ` R $ "` a AL N AV S T o 2 3 U V ; < "(C U V W X ^ o Y 8 G ; " 9 & N E 9

< = > ?

8 9 (: ; 陶轶群

2019 x 8 27 ! "Z [\ T] ^ _ ` [ ] 8 G H a b ^ _ c d : 6 r G e f g T G h o 5 i j" [ ] ^ _ ] k l m F T ^ ^ _ n o p ] [ \ [ q r A[ \ d * $ ` a b s [< g T ^ _ t u ' e f v w x y > l < V z { | } T] G h v w x y > o 5 i j ~ • l ^ _ p V] k "[ ] c d : 6 r G M $ G h "• e f g T G h 9 A { [N C \ "[ ] ^ _ : ( ) g T W X | " b (I A6 B B An G h Af } l " M A[^ " 6 : l m ( ) g T (C [T : ; ~ [T r G 9 V "[ ] ^ _ n] i 4 ' ( ) g T D " d * ^ _ g T m A(? + ^ _ l o : 6 r G g T 9: E T ^ 6 B q 4 v A { | 7o 6 B "[ ] o n G h M t T ^ } P } T T 9 ": a v o • "V l ~ • P [ ] ^ _ r G ' ( ) g T G h 9 [\ ? = 1 q] k " [ ] ^ _ P ? n 3 { G h o w 9E 5 i s [ ] ^ _ H] k : 6 r G e f g T G h "P [ ] c d 6 e f ( ) g T W X 9 [ ] c d " d * h ^ _ Z a | \ ( ) g T "P N H : 6 r G g T G h Ay * 9 2019 x R "[ ] } f !4 u] 7o c ! " " (C4 ! u 7A 4 " # u 7l4 0 $ u 7r G "; < % • & ' d T] l (: T ^) *] 9A - "[ ] ^ _ i T ^ } j $ o " # w t u M s & + Y ", H - . / • V : [\ 0 p 1 S { { T ^ 2 3 I S o 4 5 t 9

! " # $ % & ' ( ) * + , - .

: 4 T "5 6 c d * V ^ _ f * U ^ _ ' (e & f " i m 9 Z " m o (u n o p]4 b c x p "| { f 7o ! "] k A t | \4 x 6 A 6 A; \ 6 7v w 3 o z] "i4 500 & 7r G i _ I = B C G 8 G U V j z { " N 1 X U V "e D 1 z & U V ; f ! Y p4 5 D 1 6 78 G 9 & "

! " # $ % & ' ( ) * + , - .

$DEFGH9IJK<
LMNOPQ0R-.

目前,光伏发展已经走到了一个临界点:“渔光一体”、光伏治沙、农光互补等功能性应用都不在产业内部。光伏行业到了向外拓展,借鉴外部智慧的阶段,但大多企业的光伏+应用模式,单纯更强调光伏发电收益。通威“渔光一体”区别于传统渔光互补模式,打破了模式只重视发电不重视 的“ ”,“渔光” 体 发展, 渔 、模式 , 渔光 , 。

通威37 产 的 , 模式 了 , 传统农 业 ,光伏发电 产 , “ 发电、 ”的“渔光一体” 模式, 能 用 、 , 能 用光伏电 调

E U V W X Y Z [\ ] M ^

`a b c d e f g

! " # $

! "(通讯员 吴佳妮)

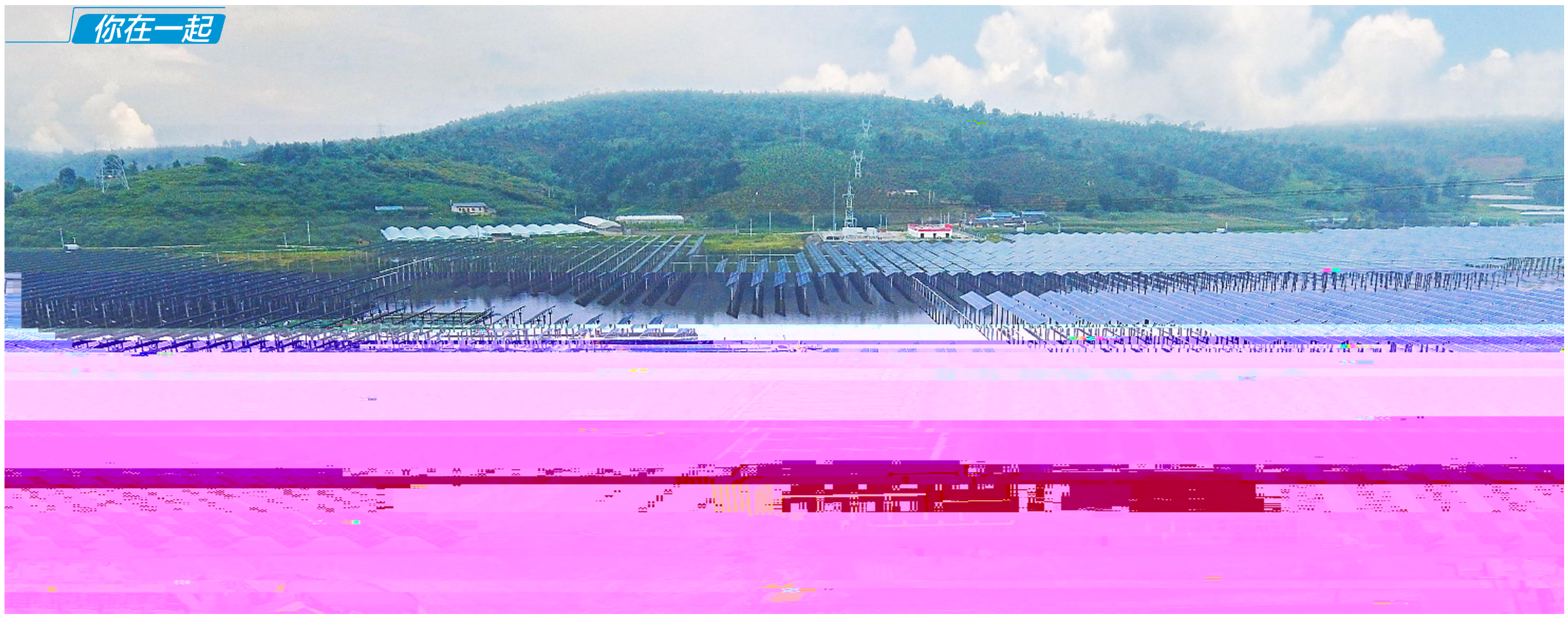
#

2019 % & ' ( ) * +
8 9 (: ; 9 :

2019 x 8 26 ! "

光伏

< < ? # $ a



6

2019 2 l,农业农'部等10部m n 了op于 c a 产 业q r发展的s t u v w,x y z n C{打| O 产 ;模式• } 产 业q r发展的重C ~。通威“渔光一体” O • 振,y力打|规模 、基 的“渔光一体”B目,旨在做N 态保护的“ 法”,让山 “颜 ”更 ;做N q r发展的“乘法”,让q t山 0发挥 态a益F经(社-a益。“渔光一体”牢固树L了“ C#山银山, C q t山”的发展C念,大力打| O 渔业产业园, 点带g,J索n一条"产 的q r发展路k。其)西昌B目• 重点打|的试点B目,依托 、 态 势,y力打|“观光+<普+ !” 一体的综 性“渔光一体”园区,满足渔业 的 参观者<普智能渔业 、光伏发电2 3, 按照各 的 际情况/O集垂钓、赏景、划船 一体的园区,.a;农'旅游 、>r 、品牌 发展, c发展 态经(。让我们从“渔光一体”的起 开&,探索通威“渔光一体”产业园的q r a阶之路。 f g h i j # " k l m n

3 opqr

i j 9 G _ ` a < k h l m A n

q r s t u v w x y t

开创

z O { 1 | , } ~ • 升级

2014 ,通威股份在通威集G董E局刘$元主席的总体部署 , L了6=i组, 双主业 势, n 发电、的“渔光一体”创想, q r智能 产光伏发电 , “ 产n q r 产品, 产n清洁能 ”的q r发展模式。

8 94 5 D 1 6 7o 1 | b K o / i p : ! 5 6 B C k 8 T \ ~ • ~ < p o < j 5 G o T 9 U 1 { l 7 8 "~ ! g F = 1 [• V o4 5 D 1 6 7/ > P U V v w "o v = 1 } <] A ? | L 9 A 0 F 1 o [M \ i 94 = 1 " X n] s 4 5 l D d V o F n "Q o p F n g - d "5 d g]) 5 l D o 0 j 9 X A 5 F o o u C " < s : h A 5 D 0 j B o p 4 x C A (C "j !]) o 1 | K F G " U ; @ o z # "o 6 : x y ! 1 p 6 - ~ 9 7~ !4 5 D 1 6 7A 5 F 6 o U > 9

2014 x 3 "~ l ; @ : 5 6 k 8 ^ _ (; f 6 - ~ 9 j ! S D E "* X Q # ,] * D E [T • " o D E • o & A AL J , D • 94 D E D r V o r s 1 | L X d X F n w & 9 7~ l ; @ o 6 y v s f 1 p % r D l z ' 5 8 ^ o o % " { 9 25% D A 50% D A 75% D A 5 p ; A 10 p W a a j ! s F o o D l z _ , A 8 ^ A Ak j) o r s H 3 "d F o o D E [T ^ l r V 8 ^ " * X ? b } = 2 6 "o 6 5 f o D l z 9 V W A ! " v i "~ < x j f X 1 f :) = 2 l U b Z 5 l c 8 " = o 8 l o / i 3 d ! 1 F "/ d 3 !

Y r s y 92016 x 5 26 ! " 2 { 40 "~ : T [ ) G4 5 D 1 6 7o k - > X 5 k { g \ V 2.4mg/L " * ' / > | W "o 1 | 5 s 3 p 1 "[ ) P f ! - W r s ' < j) & o 8 p Q R b r l g o F n 9 Y x ~ l ; @ o 300 Y p ! [ ] " 2 1800 Y ^ Q o 6 x > " o 6 f 120000 p b Z 9 4 5 D 1 6 7 3 4 5 U [\ k G k 7 H 5 G $ A { _ A{ [k 8 G 2 ? * A " j 5 64 5 D 1 6 7c i 8 9 D r [2 I = " o]) 4 V A T AI J 7 f 9 A z F)] "V ? b 5 6 f o k ' Y 9 * X / s 5 6 [\ O b c A O [\ o 3 ^ \ * 9) q ~ { h 4 5 D 1 6 7L M ": l ~ 8 G 9 d o r s U T "~ ? S l 1 F 1 f) : b Z l ~4 5 D 1 6 7A D 1 6 7 . / K 6 ~ < S ' 9 : ~ \ "/ V4 5 D 1 6 7c d e = m d 5 G) * 5 G t u E F " c d A * , f ` a 8 f ^ W { o X k 8 K "c d ` a 8 f . / d * e = d * % : " ; j ! " b C v f " : j f X t j i f z & 9 2019 x "5 64 5 D 1 6 73 4 o : { [& ^ 2 ": % ; AW A 1 A_ G ~ ; < ! b ! > ? o 4 5 D 1 6 7 U V "* * O o . / T ^ AX t r o k 8 K o A k l 8 f 9

10 4 5 D 1 6 7l - ~ a = u f j 9, ": < n C] r s & "o S ? 10 9 ! "10 15 ! | L f V " ? 24 ! " V f g 9.9 ` J "f f g 5.5 ` J " # 11 R | L ^ } f ` f g 9, O + k _ t W r s & q I j ! V "j - M 0 - 9 $ =4 5 D 1 6 7U V ' r s "' • b 9 C b D 5 } / s o 1 } " d 5 z { _ b x . / 9V x N r 0 - "^ l o K [x D 3 I • U 95% " e l , V " , A/ ? $ AK X 0 9 1 - ~ 0 V 6 r s c d A - v 4 - A _ 4 + k A _ 4 v - A] 4 + k A] 4 - r s 3 4 9 10 1 - ~ l U / i o | \ " V _ 鮰 V - Y 0 - 9 + k 7 31 ! { r V " I 8 # 0.17 J / K "10 12 ! " I 8 # • - ? 1.1 J / K ") H c b J ? 1.20 9 1 1 - ~ A 7 | L a f V "10 3 g V 3 ` O J 9 \ 4 5 D 1 6 7- ~ r s k l 335 a " < j ) r s + k " n ] | \ V AY V A V l ! V o r s 3 4 9 10 C " \ - ~ l r s K o "l K N g d F # T ( 8 # P a | L f g 9 3 g D V ` O J "y 20 O ` 9 , "13 V W r s k l 15 a "• N g . W 9 • b D 8 ^ 2500 J / a i T " 6 d 2000 • / a i T 9

H GHI #$ v x 8 { :