

SUNWARD

2020 年度股东大会暨第六届第十次临时股东大会

山河智能装备股份有限公司

二〇二一年一月

1\ 0G 6	Ö z }@0.....	1
1	Ö z5F f?ô93	1
2	k4ÿ*68\$EÎ	2
3	1 J1° û	4
1\ ¼G 6	Ö z!“ ·	6
1	1 JCXGÿ*6 %.....	6
1.1	~M' W, 'CXGÿ1Ñ*6.....	6
1.2	~E÷0;, 'CXGÿ1Ñ*6.....	7
1.3	~ ^ ò >, 'CXGÿ1Ñ*6	8
2	1 JCXGÿ1Ñ*6.....	8
2.1	CXGÿ1Ñ*6 j '.....	8
2.2	CXGÿ1Ñ*6 f3+.....	11
2.3	CXGÿNpL™1Ñ*6.....	13
3	CXGÿB 1Ñ*6	15
3.2	CXGÿ · F *Aî	15
4	1 JCXGÿ *.p	16
4.1	1 J x ñ 7 ö	16
4.3	AÔAñAÔ õ å	17
4.4	CXGÿ ðP¼ õ å.....	17
5	x ñCXGÿCS ±.....	18
5.1	x ñCXGÿ"d £.....	18

5.2	$x \tilde{n}^{\wedge} > CS +$	18
5.3	$1 J/n JCS +$	19
5.4	$CXG\ddot{y} +XA\grave{a}$	19
1\ 9G 6	$\tilde{O} z5 \bullet B$	21

1\0G 6 Ö z }@0

1 Ö z5F f?ø93

j •>| 1 J x ñCXGÿ k fCS + È *0û • ~CXGÿB 8 » j f È k Ø A
/n J Ã#,Ci65 œ 0 x ñCXGÿ(œ å ¼CXGÿ ~B* ÿ È Ö /n J- -" È i ž \$†
‡ -1CXGÿ ° _ - -" p É 1 JCXGÿ +X Ö z Ê 08\?±"r, 'ô Ê È 9'— Ò?ò W Ã
& x W Ã1°#1 W Ã P¼Añ W5 8 1 J, 'ÎLu õ å È(©5F f \ Ö z Ä
 \ Ö z \-p Ò?ò Ã œ!" , ' 1 ÖF >|5F É È Ö z p#1 ú, ' µ é-O Î Ã 9
x È1V 8 1 J ÎLu õ å ÈCt\$À) 1 J 9 £ õ åF >| œ/j È Ö /n J- -" Ä
 \ Ö z, 'Lk l93 \$ j i"ã ¢7->õ 7 6Ñ - 9L€ œ (È µ é 5 1 JCXGÿ
*6 % Ã 1 JCXGÿ1Ñ*6 ÃCXGÿB 1Ñ*6 Ã 1 JCXGÿ *.p Ã x ñCXGÿCS +1y é
M' Ä
 \ Ö z, ' &L\$93 \$ j 2020 ¢ Ö È £ 2020 ¢ 1 8 1 8# 2020 ¢ 12 8
31 È \ Ö z p#1 ú, ' ž-O Î Ã 9 x Ä
9ç é ? Ö \ Ö z 94èCX(x ¼+e €(x ÈB' 6 [p œ (ñ1Ñ \ G ¼ œ (
5•1 Ä <https://www.sunward.com.cn/Å9ç> Ä

2 k4ÿ*68\$EÎ

i"ã ¢7- +a>§ OBR/n J 4+| ê , ' _ 1 > 8 OE ½

1 Ã 0&é 94ĩ Ã 0 f T6, H+• Ù ØQ CXGÿ .../j Ä i"ã ¢7- 6Š
'V>õ 7 fFP J È X 0;>õ 7 Ã(©/ý>õ 7 Ã8Z0ª>õ 7 9 WN¶ ~M' ... È !

\$† ‡ Ã ~ L j T W H+•?± ` È = Ý Ø * § 9 F+| i ý È, ' x ñ ÈB 4ÿ
:U ¼ x ñ ñCX _ œ (X 2 j+O ^ ¼ ..., ' i \ Ä i"ã ¢7- H8ÿ, ' x ñ ñ
CX ¼-OB = Ñ ÕN® Ò, ' B Ä

2 Äx , ? K à _ i"ã ..., ' µ h Äx , ? K à-(E³ 2 jD L¿ ? K à _
0/ý \$ = r Ä \$8 Lî, ' ~E÷0; x ñ.D Q ? È _ 0/ý \$Q ³+|, '8 k K à È

Lu *6 v *0û ¶ û - 8 œ £3+ Ä j"ã ¢7- 0 ±"İFJ ! Ú È 0 2 j È X
C»1 ' 2 j] = Ý Q N® Ò% ? Ö ¼ 2 j • 9) • È û4ø 1 xK0Gÿ } u
<>| } G È ¯ j"ã ñ(|\$! • ê ó È ©0û = B Ä

4 Ä f3+ *Aî j Ä { È î í ~M'CXGÿ1Ñ*6 Ä œ (2000 ¢ *0ûCXGÿ1Ñ
*6 f3+ !FJE÷ ¶] -CXGÿAÔAñ] ó, 'OÆ!QAÔAñ 2006 ¢ È Ç ¶)ß ³ Ä6|
J • ç ¹ ~1Ñ*6 f3+AÔAñ È œ (E÷0; é# 6 G JCXGÿ1Ñ*6 œ, ' j ý
3P3+5 ` x f È 5 CXGÿ1Ñ*6 f3+, '1† B Ä œ (4 rN¶ ,, ' œ+X Ä-(Ä, '
êCR È1yCt\$À, ' È ÈAîAÑ ¼ 0 , '1† B úF >| Ä+O x fFP > ñCX1Ñ*6 Ä
^ > = Ñ ú 2 j:UK01y Ä , •0 - , ' 1Ñ*6 é# È.ž) x ñ ¼ = ÑCXGÿ Ä
œCXGÿF >| ~M' x f Ä œ (Ø>| 0 f F1Ñ*6

3 1 J1° û

ï"ã ¢7->õ 76Ñ - 9L€ œ (Ä ;1°0 ï"ã ¢7- F œ (Å }DÛ
jK"É ï"ã 0; j à 9L€ œ (È @0û ¼ 1999 ¢ 7 8 29 È+a] ‡ W – a
7- j à.D0! p pK- Ã Š +O , 8 ...\$5 ~ %o , N¶>„ K Î È _ 0 æ x Ã – Ã.D
-(5 8, ' xF fFP 1 J Ä ï"ã ¢7- ÍM•M™ - W K à x ñ ü ü #â »M%o È »™
jC\$!• È)à " ... j : 2 œ (ü ü ï"ã ¢7->õ 76Ñ - 9L€ œ (j h ó È
K"É j kG È X - µ F § 9 0 Ê ï ý È, ' -Lu F 1 JLö Ä

œ (4ÿ\$† ‡-1 ` éH =½Añ hN¶ , ?4ô Î œ Ô\$^H Añ ‡ Ò 2001 Ó01 ' .
© ö È+aK"É ï"ã 0; j à 9L€ œ (¢ f \$ é ?Aî0û È! ¼ 2006 ¢ 11
8 29 4ÿ] -Añ h- -"1Ñ*6 ^ J h ö ÈOÆ!Q A/n J œ G >| ê"A 1 žFJ
6Ñ3320 76Ñ È ¼2006 ¢ 12 8 22 X\$! cAñ h Ô C p : 2 Ä œ (6Ñ/~1°
0 ï"ã ¢7- È6Ñ/~ .1 Ö 00209Ä

ï"ã ¢7- kG } ¼K"É4ÿ#~ ° _ 0 j ù ^ LD 1335 ' Èk • `M'0
4Ö1700 Û Äœ (kCt xF 190 ï s È^ 7500 %o ê Èœ (H+• È } ¼ 0
&é 94ï Ã 0 f T6, È6Š'V>õ 7 fFP J È X 0;>õ 7 Ã(©/ý>õ 7 Ã8Z0ª>õ
7 9 WN¶ ~M' ... È ! \$† ‡ Ã ^ L j T W H+•?± ` È = Ý Ø * § 9 F
+| ï ý È, ' x ñ Ä œ ()à j - µ ` ; 0;>õ 7UÉ d 1 J { 0 È ~*3 0; j
à fFP v 50 j Ä ~*3 _4iO j0 Cq 1 J 3 j Ä

x , ? K à _ ï"ã ..., ' µ h Ä x , ? K à -(E³ 2 jD L¿ ? K à _ 0
/ý \$ = r Ã \$8 Lî, ' ~E÷0; x ñ.D Q ? È _ 0/ý \$Q ³+|, '8 k K à È
_ f ; Î)à+a] - fFPC A] - KFP, ' k?±FD ' ½ ï"ã ¢7- }-ë W ` K0û
¶ x , ? K à Q ? > f3+ È5 1 J V • 2 F, ' ... x j È ! ° K à œ j

0/y * = i ¼ 1 J, ' + O - {] È ' @ ¶ § 9Rì > j"ã(©8ç Ã 2 F

n:‡, ' x ñ5Ô Ä

œ (" X ` ; 0;>õ 7 Ã ~3+ G F È j Ã)à / ÙÀî 7 Ã(©/ý>õ 7 Ã

./ j>õ 7 ÃCŞGý j à Ã#â » s ~ & ¼FJ+X8Z0ª>õ 71y q J ZN¶ È @ Ì.D

* T,® J Z?ô l » ' È § 98 k. Aö x s ¼ h ó1 ' È, ' Q 1 >õ 7 x ñ È

©Gÿ * ~*3 100 J Z - æ ¼ ` j Ä SUNWARDv 7 " X ~*3 q Z - æ

¼ Ä

œ ("9ç Ç C Y ° _ 1000 %oN© È - õ - æ 863 AÑ B Ã - æ0 ° _

ÁAÑ B Ã j * 0;1y - æ4xN©- 23N© È9ç Ç - æ0 ° F !• ¼1y † Ã\$† ‡-1

° _ > 01y † Ã\$† ‡ -10 ° F !• 01y †1y 4/ý † á qN© Ä

œ (Œ j - æQ à ° _ 1 J, ' H/ð >~ È>Û , , F9ç ©Aî0û ¶ - æ

AÔ Ê 1 J ° _] ó Ã - æ ° _ K à/j93 1 J Ã - æ K à » 1 J Ã -

Lu0 ° 8 Œ * ` Ã - æ 0; j à Ø ^] ó Ã] -P = v 7 Ã - æ Š

>0 .D Œ1 Ã j+e x ñ ½ fFP ... } ÃL' C æ Œ1 Ã - æ

863

@ Ì x J F * ` Ã\$† ‡-1 Ù O í >õ 7 > x f 0; ° _ .D0!] ó Ã)à

0;>õ 7827- £K^ ° _ \$† ‡-1Gý&é ÎP¼ Ô Ã ` ; 0;>õ 7\$† ‡-1 0;

.D0!] ó Ã\$† ‡-1 j"ãª7- JAîAÑ] ó 1y9"@10 ' F K à £ Ä

œ(DÛ Ä"ë J Ä 0 Y ; j h ó ' l?ò È Š>õ 7 fFPN¶

F+| ' l, ' KFP65 j - - ¼ o ÿ È x , ? K à @ Ì9ç Ç - µ FN¶ , ¼ C

æ, ' Q ÖAÔ Ä Š ¼ - æN¶ , ê • F £ Ä ~ { j Ã\$Y æ Í1y x >?ö j"ã

ª7- Ä

1\ ¼G 6 Ö z!“ .

1 1 JCXGÿ*6 %

~M'CXGÿ1Ñ*6 Ä Total Quality ManagemerÈTQMÄ_ 7 0 Z4ô4÷ CX
 Gÿ j] ó È ~ ^ ò > j *.p È- , ' X ¾FJE÷AÜN® Ò% ? ¼ \4ô4÷ p 9 @
 ^ ú/n J ,ú6<Eî`K^- O @ Ì, '1Ñ*6FD ' Ä j"ã ¢7-5 8 1 J ... ÍLu õ
 å È 6 ~M'CXGÿ1Ñ*6=½ •4ÿ:U1Ñ*6, ' 4 Z)ß8² È ' @ ¶) § j"ã ¢7-(©8¢
 , ' ~M'CXGÿ1Ñ*64ÿP¼ È j"ã ¢7-(©8¢, ' ~M'CXGÿ1Ñ*6 k?± 9 ; Z(©&é :

1.1 ~M' W, 'CXGÿ1Ñ*6

j"ã ¢7-(©8¢, ' ~M'CXGÿ1Ñ*6 5 9 Z éM', ' µ é Ö

1.1.1 1Ñ*6)B', ' ~M' W

œ (, 'CXGÿ1Ñ*6 = õ 5 ¶ x ñ, 'CXGÿ ÈF 5 = ÑCXGÿ Ä ÖCXGÿ Ä
) x ñ ¼ = ÑCXGÿ 9-\$ Ö j ý, 'G L / ê ^M0 XG L / Ç }B\$ > -] >.žCX
 Gÿ6|CS È > œ (1®AÒ5 x ^B* -] õM0 5 x ñ F = ÑCXGÿ-(£5 x 7 7
 FGý&é Ö x) x ñ ¼ = ÑÑ 9-\$ Ö j ý, 'G L / ê ^M0 XG L / Ç }B\$ > -
] >.ž ÖCXGÿ ¼ Ö5 x-(£6|CS È > œ (1®AÒ5 x ^B* -] õM0 5
 ÖCXGÿ F Ö5 x-(£ 7 7 FGý&é Ö Ä+a ê ËCt\$ÀG È O) 4N© Ö
 CXGÿ, ' ¼ @ õ åF >|Aô ` È i žAô ` 5 ÌF >|%đ á F63 h Ä

1.1.2 1Ñ*6 é# , ' ~M' W

œ (1999 x @0û È000 x *0ûCXGÿ1Ñ*6 f3+ !FJE÷ ¶] -CXGÿAÔAñ]
 ó, 'OÆ!QAÔAñ Ä œ (CXGÿ1Ñ*6 f3+, 'E÷0; é# 6 G JCXGÿ1Ñ*6 Ö, ' i
 ý 3P3+5 ` x fC\$ • È 5 CXGÿ1Ñ*6 f3+, '1† B Ä œ (4 rN¶ ,, ' Ö+X Ä
 -(Ä, ' êCR È1yCt\$À, ' È ÈAîAÑ ¼ 0 , '1† B úF >| Ä+O x fFP > ñCX

1Ñ*6 Ã ^ > = Ñ ú 2 j:UK01y Ä , •CXGÿ1Ñ*6 f3+, '0 -1Ñ*6 é# È.ž

) x ñ ¼ = ÑCXGÿ Ä ÖECXGÿF >| ~M' x f Ä

1.1.3 4ÿ#~ x,ú, ' ~M' W

ï"ã ¢7-L" Añ8 DÛ7-9ç Ç 0 W, '4ÿ#~ x,ú F ÈF p/n J ¼ x ñ / -

Ú)ß ~E÷0;,' @ Ö63<•4ÿ#~ x,úL NÈ Ä ï"ã ¢7- Š 1 ° _P; Ø, ' ...D 4i È

4 x ñ4i 9-p U I, ' Ò gM0"r j] ó, ' ° _D 4i . ÈFJE÷ K à, ' x ñ ¼

@ ã é x ^ Ù Ò g w,ø Y7- È È 15 j Ò g KFP ' I Ä œ (fFP ¶ F È

j"A ÿ ñ(| È4ÿ ¶ ¶ -Lu F Ä ¢7- F Ä8 k F Ä8²7- F, 'E÷0; È(© [_ X

¢7- F Ä8²7- F éM'C X ¶ F+| } G Ä

1.2 ~E÷0;,'CXGÿ1Ñ*6

ï"ã ¢7- i ž - æCXGÿ éJ, ê j \ È 1 ~ j x ÈB ,# È _ Î

*.p È K àP; Ø È CX 7 , ' 7 E È fAÒ ¶ œ (CXGÿ éJ, 2î öAîAÑ Ä

2î,ú fFP Ä2î ó = Ñ Ä2î4ö1Ñ*6 ÄCXGÿ\$À ¾AîAÑ Èœ (F-"rQ 2î Ö, 'AîAÑ È

FJE÷0 -, ' ° _D0! È6 Î, ' ž 0 3_ È.ž È 0 £, 'AîAÑ é x >+O x 8ª x

Ø>| JIT2î,ú F+O x Q ? Èÿ A#šCi È} ~ @ \ È E÷0;CXGÿ x f KFP ' I x

È HCX = Ñ È 15 Q N® Ò% ? Ö ÈCµC°N® Ò, ' O K x4ö F1Ñ*6#q0; È

6@ :m ÎCXGÿ1Ñ*6- 7 ¼CXGÿ6|CS È 15 iF ÈF-"rN® Ò% ?, 'CXGÿ4ÿ:U

*6 % È AN® Ò È% ?, ' x ñ ¼ = Ñ Ä f3+ *Aî j Ä { È ¼ ' f Ö#q0; È

U xE÷0;CXGÿ È 6 x ñCXGÿ x+O Ä ' @ ¼ Î)à ~E÷0;,' 4/ÿ j ý 3P ¼)ß

8²G-4ã • `CXGÿ1Ñ*6, '93+ª È p x ñ, ' 2 jB3 ÄAîAÑ 0 Ä+O x fFP Ä

2 j:UK0 ú ^ > = Ñ1y)ß8²F >| k fE÷0;CXGÿ1Ñ x Ä œ (EF fC°5 x1Ñ

*6 Q ? È p 9 x ñ ~M'C_ «CXGÿ1Ñ*6 f3+ È U I —>|(©/ýAî 7 ñCX Añ?±

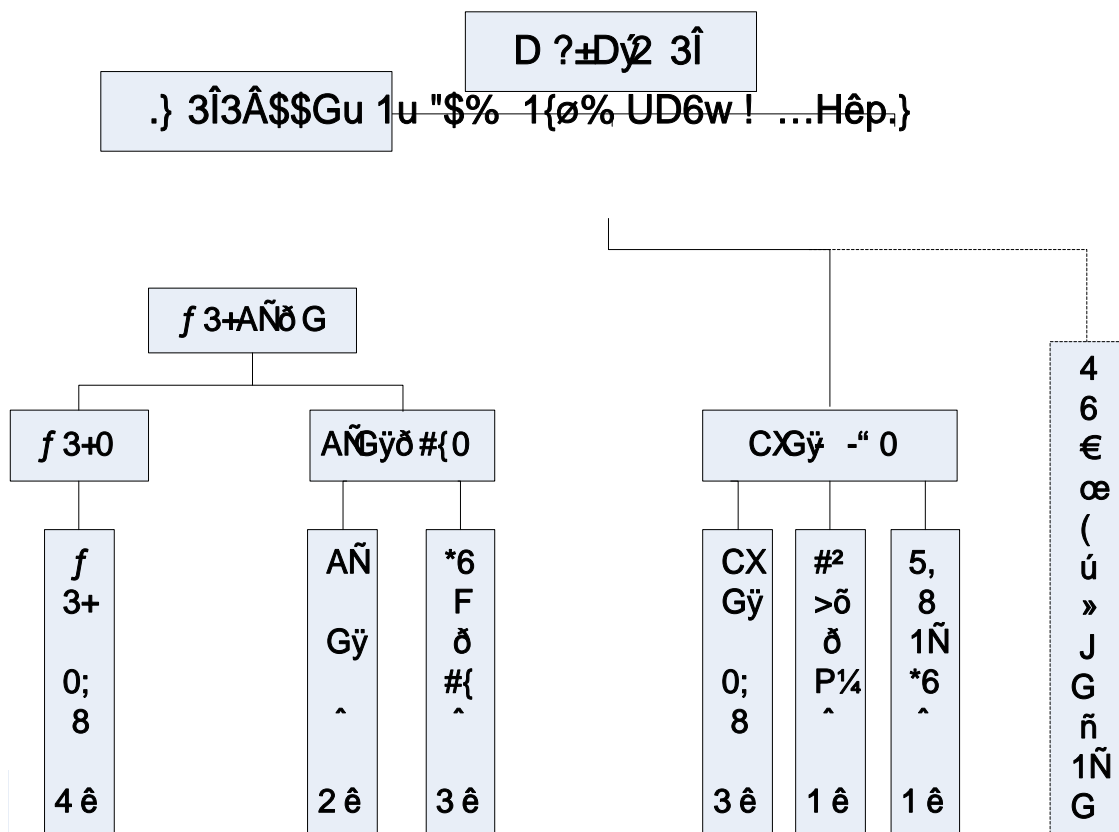
"r È2î ó fFP --+X Ã1Ñ+X Ã6@+X Ã Î+X , '2î ñ>õ 7 Ä

1.3 ~ ^ ò >, 'CXGÿ1Ñ*6

ï"ã ¢7- ~ f ^ i ž 48 , ' Ç } (©&é È j Q x ñCXGÿ Ã Ð jCXGÿ
 1Ñ*6 m 4 !CS È œ (Í ^5 x1Ñ*6 f3+) 4 ^ , ' Ç }CXGÿ6|CS úGý&é
 ŒF >|Aô ` ÈFJE÷%ð á >63 h {!â Añ —>| È Ä œ (?±"r ~ f]Q r1Ñ*6
 ê ^ UN¶ , Œ+X È È-(Ä _ 1 È?±"r > x ñ ¼ = ÑCXGÿ-\$ Œ-(£, ' ê
 ^ j < ò >CXGÿ1Ñ*6 Œ È *0û • ~CXGÿCS + f È!ÿ 8FJ Œ i ' x È!ÿ
 ¢4ô4÷ 0 ...QC#k Ø Èÿ ¢ 0 ...CXGÿ 8 kNÈ#k Ø È) « ~ f ^ , 'CXGÿ1Ñ*6
 ?Aö È ê ê £ ó x ñCXGÿ È Z Z)CXGÿCOCS Ä

2 1 JCXGÿ1Ñ*6

2.1 CXGÿ1Ñ*6 j '



ñ1Ñ LO @ ^ ;AÑ 170 ê È 40 ± ; ê ^ •" F 70%ÈF 9 ± EF E³
J W J CL' Q C J ° _ ê } È W J C : C J ° _ ê } •" Eî 64%È ±4ÿ
, ' C J ° _ ê } "wLö È @ ¶ LO, ']#q.U ! x 3 ± :61 ^ •" Eî 40%È
^ B ÖQ È Æ4ÿP¼ ` ü È C J *.p ~ Î È 8 V Â ? P ,4ÿP¼ > °7- Ä
76 êFJE÷ µ Ñ ^)AÝ9ç µ Ñ ^Añ - È 3 ê 9]-AÔAñAÔ • J# ¼
Ñ h ^CtCX ÈAÑGÿ*6 F ê ^ 1 C J ° _ ê ^Ct IAñ - È • ð#{ ê ^FJE÷
AÔ Añ È1V 8 • ð#{ 2 4x, '±"r È p 9 ðP¼ ^4ÿ Tlf!â • Z 85 x63
h 8 l > 1Añ : Ç È) ðP¼ ^F > | °7-1y4xAô È È w C J °7-"d £ Ä

2.1.1 ñ1Ñ \G , ' k?± 6|CS

- 7 7 7 1Ñ*6 ÄfAÒ œ (4x- 7 7 7CS + f È) Eî @ õ å5 AÑ >63 h Ä
D F >5 ± i È) 4 » JG : Ö, ' - 7 7 7 õ åF >|0m h Ä
f3+1Ñ*6ÄCXGÿ Ä)ß ³ Ä6| J • ç ¹ ~1Ñ*6 f3+ Ä ÎP¼ Ô1Ñ*6 f3+ Ä
(©/ýAî 7CX f3+ Ä T F=½ 81Ñ*6 f3+ Ä"-E- x ñ 3CAÔAñ Ä#§ £AÔAñ f3+
, ' *0û Ä Añ Ä5\$ Ô x F > | µG Ñ h È Õ FG Ñ Ä
AÑGÿ1Ñ*Ä œ (AÑGÿ * 7 xAÑGÿ ~ § ~ O ð È ¼5\$ x)à jF >|AÑGÿ
ð ÈD DZP¼AñCS +G L ± i õ å x
*6 F ð#{ ÄH Ž € É @ - 6 À Ä È - W7- ð#{ xM&G &F >|- M.B P¼ x
\$5#1 Ö ð#{ x İ € É ö Ö ð#{ x ! İ € É ¼M&G & W7- F ð#{ Ä) ð
#{N©- , 'Gý W = 8N© È-" ó » JG fAÒ4Ð!" ¼N'Lb Ú í Ä
#²>õCXGÿ x fÄ œ (#²>õ ðP¼ 7 ö, ' f È ú i x #²>õ F • È éCX
7- ÄAô ' ú ^ ! x#²>õE÷0;CXGÿ- -" í ú W7- ð#{ x#²>õCXGÿ 2 h 4*6 x
à#² É x ñ 0 Æ x#²>õCXGÿ5 AÑ 6 À Ä

CXGy i ' Ä5F f œ (¢ ÖCXGy i 'AÑ B ! 9AÑ B Î í i ' x 1Ñ*6 œ (QC#k Ø x4ô4÷ 0 ...CXGy ÇE÷* 4ô *Aî x >~ œ (ò Ð FG CXGy o1† f Ê Ã CXGy w ÃCXGy ØB Aú Ý ÃCXGyAô ÑAô" úCXGy †+c Ö#k Ø Ä

CXGy- -" >5 xAô ' Ä f Ê œ (CXGy ñ(| H+• ¼?ô B È4ô4÷ 0 ...CXGy Ó P Ã1 C' ÄAô" 1y#k Ø È ØF CXGy · F *Aî x)Lö 4 6 € œ (Ä » J G ñ1ÑG L Î>|. Le ?1Ñ*6 È) !CXGy1† B ÃCXGy x f ÃCXGy i '#k ØF >| 7 , ¼- -"1Ñ*6 x)Gý(© WCXGy » uB3 ¼ 45žx COCSCXGy ê } %6â) AÝ ¼°7-1y4xAô Ê œ x ò >Lö È ÄK.CXGy1Ñ*61y Ä

2.1.2 » JG ú 6 € œ (ñCX1Ñ*6G L , ' k?±6|CS

4 » JG µG ¼4xCXGy- 7 6@ f Ê >5 AÑ Ä63 h Ä 9 f3+?±"r —>| È 1-(£F >|Aà ... È Ö µ FG Ñ h ! ¢ i £L L NÈ Ä X » JG µG 0 ... E÷0; Ñ h È f3+ @'Ï Ö8 Aô1y f3+ œ Ä+c ÖM0"r ÈC]5ž Ä -+X Ä5\$ ÔAÑ GýAî 7 ¼ ~ § x i ž ~ O È ðFJ. ú &F1 ð p+XAÑGýAî 7 ¼ ~ § x Ö ð È ú & ¢ i £L ð)à, 'L NÈ Ä i ž ðP¼?ô0; gF1 ð x) ð#{ Ö z F >|.žAÔ ¼ 6 ÄAô ' È) ð#{ = 8 IN©- F >|-(Ä, ' 45ž x ô?± & È) = 8 ICS + ... } * ñCX 2 hFJ Ö — /BD Ö z È?±"r fAÒ4Ð!" ¼N'Lb Ú í È ! D DZP¼AñCS +G L ¢ i ò á x#²>õ+O xE÷0; ðP¼ úEœ ¿ ðP¼Gý W 2 h& fAÒ4Ð!" ¼N'Lb Ú í È !D DZP¼AñCS +G L ¢ i ò á x 4 » JG µG 0 ... QC ?4ô#k Ø úCXGy ÇE÷* 4ô#k Ø Ä µG Aô" > ØF1 `Lö >~ xG} 8 0 ...CXGy o1† f Ê ÃCXGy w ÃCXGy ØB Aú Ý ÃCXGyAô ÑAô" úCXGy †+c Ö #k Ø Ä4ô4÷ 0 ... 6 € œ (Ä » JG µG CXGy · F#k Ø ¼CXGy Ó P)AÝ %6â œ xG} 8 0 ... ðP¼ ^ °7-Ct IAô Ê x5, 863<• ñ1Ñ \G 9 £ \ » JG ñ

1ÑCOCS ê ^6^+X63 ¼5 x63 h *AP ÄCXGÿ ðP¼ 9'— 9 £ 7 ö ¼?ô Ê Ê)
İ € É Ã z @ ñ Ã @ ñF >| ðP¼ Ä 9?ô Ê Š -CXGÿAà ... ¼ 7Aö È ú & È
ö.ž M•, ' ðP¼ ž È ¼ CXGÿ Ø 1 È Añ x ñ ðP¼, ' F-\$ß W Ä i ž x
ñCXGÿ?±"r È f Ê İ € É Ã z @ ñ ¼ @ ñ, ' 1 J µ xCXGÿ 7 7 È4ô4÷ Î í
E÷0;CXGÿ x f ÈF +X *65 AÑ é# ¼ CXGÿ# Ø?ô » È = Ý Q N' ?ñ W >
N' Lb7- È È ! ú & G ÷ 4Đ!“ Ú í Ñ N' Lb Ú í È +O x ~E÷0; 4 ¾ x(æ 1 Ä
* 2 x ñ 8 l.žAÔ ¼P¼Añ ÈCXGÿ5 AÑ ¼ 6 Æy Ä

2.2 CXGÿ1Ñ*6 f3+

œ (¾ 2001 ðOÆ!Q9ç ISO9001

AÒCXGÿ- 7 È |F >| >5 Ø Æ Ä

œ (N¶ ,Gý?öCXGÿ f3+ Æ È U | 9 7 ö?±"r *0û ¶CXGÿ1Ñ*6 f3+ È
9?ô Ê5F f ¶CXGÿ { ¼ úCXGÿ f3+0; ¿ È j *0û0; ¿ · & 35 Z È 94x · &
139 Z È?ô1 f Ö 295 Z ÈCXGÿ1Ñ*6 f3+, '1† B63<• ¶4ô4÷)ß ³ Ä-(£ é, '
M0"r ¼ O K Ä µ FG NpL™ > jFw1y È1V 8 œ (ÎLu È f3+ · &U€ ~ Ä

œ (¾ 2021 ¢ 1 8 27 8# 30 F >| ¶ µG Ñ h È 2021 ¢ 3 8 22
F >| ¶1Ñ*6Aô Ñ È)1Ñ*6 f3+, '1V 8 WF >| ¶ ð È)1Ñ*6 f3+ úE÷0; x
f, 'F2 Ì W Ä u 6 W ¼ 9 x WF >| ¶Aô ' È) µG Ñ h ¼1Ñ*6Aô Ñ] *
, 'L NÈ ¼ iF Ú í ú &:m Î È.ž ¶1Ñ*6 f3+, '!" hF >| Ä 2021 ¢ 5 8 19
8# 20 È Ö ¶] -CXGÿAÔAñ] ó, 'CXGÿ Ä)ß ³ Ä| J • ç1Ñ*6 f3+ ½
AÔAñ Ñ h È 1 ¶Añ -, ' 9 x W Ä

œ (6 T ò T i 5 8 É • j"ã * \# È £ ò > * r#k Ø Ä
ò > 2 jF Æ x i '1Ñ*6 Ä i ' x ñ x 2 j Ä.D Ä fFP Ä1Ñ*6 ê ^ 5
8 Ä œ (4 r1Ñ*6 ê ^ DÛ Æ I È û4ø Š 1 ò > 4N© * r#k Ø È Q ,F +X
j"ã * \# , '2î/žF >|4ÿ:U1Ñ*6 Ä.D fFP Ä ñCX x f Ä:UK0 = Ñ1y Ä X
œ (Q rN¶ ,, ' 7 , > _ 1 ; È ñ1Ñ \G !ÿ ¢4ô4÷ 0 ... QC#k Ø È2011 ¢
8#2020 ¢ j# ¼ QCB.NÈ Gÿ961 Z È Ç @ Ì, ' QCB.NÈ768 Z È ^
FJE÷ ò > QC#k Ø ÈJ Z ?4ô9ç Ç ~ - Ä1 0 Ä¼1y † Äp-;] - È -] # È
-(Ä _ È M638 DÛ Æ, ' K à ¼ ¼ ' Ä !] È œ (CR Ñ] ó j < ñCX1Ñ
*6G 0 ..., 'É x fCXGÿ @ \ • a Ê1Ñ*6 QC#k Ø Ç ¶ ê-Û-, ' @5 ÈL}
~ kCXGÿ @ \Eî3380.98 7 s Ä

3+ G n Ú Ø ØCXGÿ1Ñ*6 f3+ = Ý w ¼ 9 xF >| ÈL} ~ x ñ ¼ = ÑCX

GyNpL™ È 15 Î jN® Ò% ? ÄFJE÷:m Î ~ ^CXGy1Ñ*6 Ä ~ ^:UK0#k Ø È:U
FP ~ ^ k Ø ò > Ä 15 i ', 'CXGy"K \$ È É j"ã * \# È j {!â-“ ,
œ œNp, ' i \Eœ È X>| J]' @ ¶) §(©8ç, 'CXGy1Ñ*6 Q ? Ä

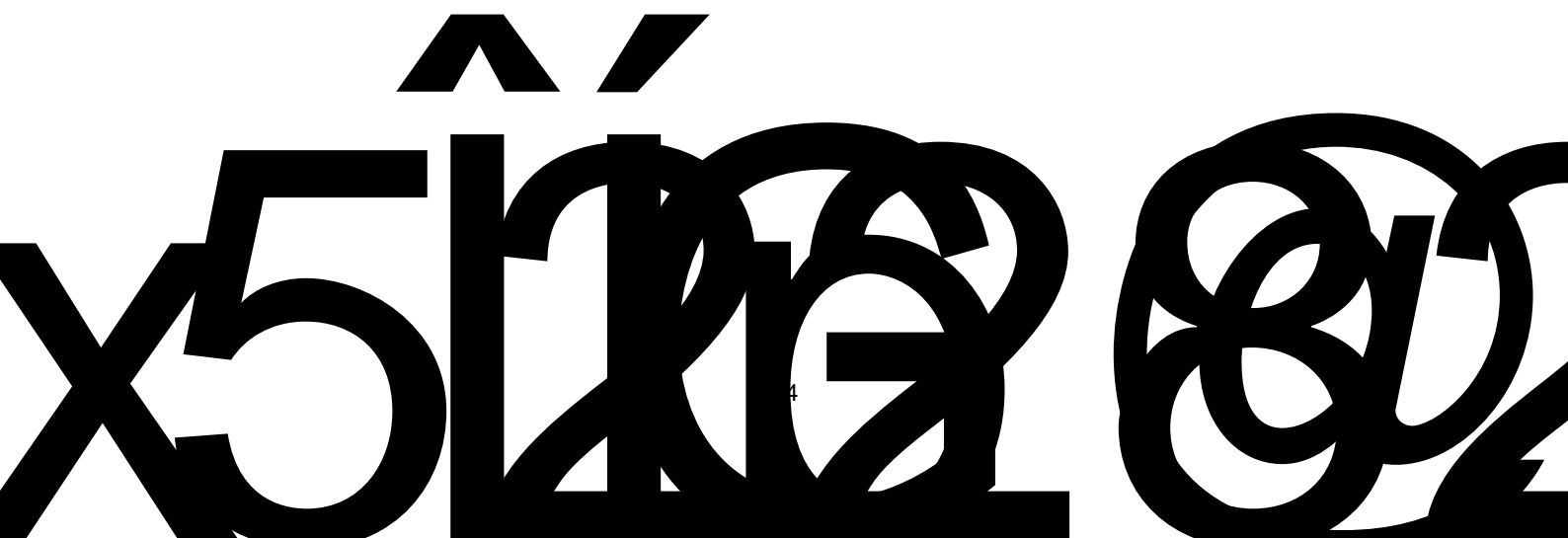
2.3 CXGyNpL™1Ñ*6

2.3.1 CXGy ÄÄù 4*6

œ (Aî0û ¶ CL , ' ^ > = ÑG L ¼ Ò =] ó È >.ž ¶6|CS È 8*6Aî5ž
¶ Ç } È *0û ¶ -Lu 0#q, 'G} ‡ = Ñ f3+ È - µ 4 k?±-1 J p 2 *Aî ¶
Lì] ó È Ä W] ó Ä Ä 4x È Ä f3+ Ä kG G} & Ä Ä j] ó Ä Ä
= Ñ5•&é Ä Ä4ø1 +X g ôK0 Ä ÅÈ FO% Cã Ò g, ' J g FM0"r Ä œ (Š
1 441 \$PFf ...?ô B È * 9CµE÷ 300 Z:UK0 = Ñ5•&é È?¶- ~ - k?± p
2 Ä-p È) « 0 © C J F Ä C:U F Ä?ô Q F Ä 15 ..., '\$PFf4yK0 v Ä
œ (*0û ¶Q x?ô93, ' = Ñ- 1Ñ f3+ È K à w4x, ' ~*3N¶ x ¬] ó Ä 24
? & X4i, ' 400 ¬ = Ñ È DMSK0 ^ = Ñ1Ñ*63+5 Ä j"ã Á £ Ä W ž
F :U £ 1y È)!y 0 ZK0 ^ > = Ñ ê ^ Ä!y 0 Z Ò g Ä!y 0 Aî 7 Î íF
0; ~ é } Y F1Ñ*6 È ‡ F:UK0 ¼ = ÑAÙ Ò = œ \$ §Q x È < & =
Ñ- 1ÑF 0!• j F ¶ = ÑCXGy Ä œ (È ¶Cã O, '4yCi Lì È 9 0 _ °
_E÷.œ Ä4yP¼ ` ü, ':UK0 = Ñ LO ¼ ° __ 1 LO ÈF-"r 6 Ò g = Ñ Š `
±8\$ È X J µ9ç+X g H .Á † Ä!y ² 0 ... = Ñ 7Gü>| È+a = Ñ Ä.D >
ñ1Ñ ê ^ 6 j9 ç Z ?4ô È 0-p j Ò g KFP ' I È }7- j8 DÛ KFP ' I
, ' = Ñ*6 % ÈC Aî 4 à61+X g È X ð Aî 7 Ä ^ > = Ñ Ä È)AY, ' < & È
fLö à61 Ò g, ' ó > *Ap È ~M' Î)à ¶ = Ñ, ' a7- F ÄCd ó F ¼Q ' I È
AÙ Ò g >N® { Ä

2.3.2 CXGyNpL™- % { qí@

œ (ñCX1Ñ*6G L 7- O) 0û>| 6| s È ^ CXGy ?AöE³ j È œ (ñ1Ñ
\\G Aî0ûCXGy- -"0 È) • ÉCXGy ÃE÷0;CXGy x f Ã £K^ x f&é Ã @ ñ *
CWAà ... ÃCXGy · &,' —>| ÃCXGy 7 7, 'Eî @1yF >|E÷0;- x ¼- -" í È
) - x ¼ í 5 ì 9 f ÖF >|63 h Ä- } x ñ.D f+O x *6E÷0; x ÉCX



3 CXGÿB 1Ñ*6

3.1 CXGÿB 1Ñ*6

œ (5F f ¶ ÉB 1Ñ*6 f ÖÈ ?ô93¶B 1Ñ*6, 'µ é ¼ Î í È * ¶
-(£NpL™È Q ¶ œ (B ?Aö ¼B 1Ñ*6"d £ È Ð j ¶ 8 » È:UFP ¶ B
4ÿ:U Ã œ £1 ' 2 j)ß ³ È óF ¶ œ (, ' • ç ... Ä œ (+O x +X, '
İ É w 9'—(Ä, 'CXGÿ 7 öG÷C] È+O x, ' x ñ w 9'— È, ' 8ª?ô0; Ã ý
œ?ô0;F >|+O x ý œ È]L\$ x f > @ ñ x f 9'— œ (f È, 'CXGÿ 7 öF >| Ä
!ÿ ð œ (F >| Ò g% ? ÖB3 È !] 5 ¶) x ñCXGÿ Ã ^ > = Ñ1yN©-
, 'Aô ' Ä
X 2020 ð 9 8CXGÿ#k Ø 8 OL\$ È ñ1Ñ \G F°B' ¶ FAÝ61 8 È Í ž ÉCXGÿ
ÇE÷* 4ô *Aî ö I È

â– FA È È

. Aö Ø 7 ÈC_ « ¶ CXGÿ 7 ö È iF ¶ OECXGÿ È w ¶ x ñCXGÿ"d £ ÈC'
Ç ¶

4.3 AÔAñAÔ õ å

œ (¼ 2001 ðOÆIQ9ç ISO9001CXGÿ1Ñ*6 f3+AÔAñAñ – ÈF È ð • j
 FJE÷ ¶ ISO14001)ß ³1Ñ*6 f3+ È ISO450016| J • ç ¹ ~1Ñ*6 f3+AÔAñ È
 ISO17025ÎP¼ Ô1Ñ*6 f3+AÔAñ ÈÇŞGÿ j x ñFJEËSG07-2019(©/ýÁî 7 fFP
 Aè AÔAñ Ä

4.4 CXGÿ ðP¼ õ å

œ (Î(™CXGÿ x f k?± 6 • ÉCXGÿ x f Ã5 ´ &CXGÿ x f ¼E÷0; ú *
 CWCXGÿ x f 9 W ‡ Ä

4.4.1 • ÉCXGÿ x f

i ž ÉG÷C](™ É ðP¼?ô0; È)G÷C] &F >|CXGÿ ðP¼ ÄJ,)#â » & f È
 \$5#1 Ö ð#{AÑ B È È OF1 ð È ! ' @ È » F È x f#â » &\$5#1 Ö È !4ô4÷
 0\$5#1 Ö 8 Ö J Ä f ÊGÿ&é(™ É È ðAÑ B È ! 9AÑ B Î í ðP¼ Ä àG ñ
 CXGÿ x f Ä f È ð Ö È Ä v ^ !63 AÑ B È ! 9AÑ B Î í Ä È Ä v 4M1E
 \$ x f Ä *0û È Ä v 0 g 0 ¼ “ x Ä

4.4.25 ´ & fPCXGÿ x f

) £K^5 ´ & £K^:5M G * Ò TAÑ B ! U I —>| È) £K^5 ´ &,´ j
 Ð ú ' } j (,´ ð#{ G * 8 Ö È ðAÑ B ! —>| È) j ÐE÷0;!ÿ YF >| È
)Jö':E÷0;!ÿ YF >| È) à x ñ ú ò ... j £K^5 ´ &4ô4÷)à jAô Ñ1Ñ
 *6 Ä

4.4.3E÷0; ú *CWCXGÿ x f

• É?±"rE–L\$ Ö f }) F?ò ~G 8 ð Ä ðP¼ ^ È O) #â » &\$5#1 Ö ð
 x f È#â »JÒ1Ñ ¼7&1Ñ È OF1*6 F Ô ð#{ x ðP¼ ^ È O) 5 ´ & F?ò ú

#²>õCXGÿF >| ð#{ x f x J,) ¢ j>õG}E÷0; È = Ê O))à j >õ Ã £ { Ã
3W j1y Œ J §F >| È Ê O)=ê C Ã Õ d,´•Ë ú>õG}8 ð>~1y
F >| í ð x) ¢ j#²>õ F >| ð È) Gý ñ@ L" F >| ØF È Ê O 0 CNÈ J x
L¿&¹ f Œ#²>õ g ⁻ ÈF >|6@ IB P¼ ¼- M.B P¼ x ¢ j\$5#1 Ö ð x•Ã ð
x Ã ^ j&é ð í x CW ð x í Aî —>| õ å x0- x gŒf4 È

, ' &L€ Ã ^ > = Ñ ê ^ , ' C J °7-1y?±"r È) ^ >)à, 'CXGÿL NÈ ú Ò g
ÅAùÈ 6 0 j uLì Ã O uLì Ã μ uLìF >| 4*6 >63 h È 9 œ (^ > f
Ö, '±"rF0 Ã 'CW 4*6 È+a = ÑG L ú & ýO,5 ñ1ÑG L B3 x+OL NÈ, '
ï È5 *4Đ!“N'lb Ú í ÈLb!'-(2« l » u, ' +O È < &5 Ò g * § 8\$!y
– ¼ ¼ ¢, 'B3 Õ z Ä

5.3 1 J/n JCS +

¡"ã ¢7-ù ¯ DÛ Ã"ë J Ã 0 Y ; , ' 1 J2i/Ž È û4ø Š 1 Š 0 Z
9/n JCS + ó, ' 1 J È 2004 ¢C§ X] ‡ W –Aî0û ¡"ã9! } † áH È "
15 _ 1 16 ¢ Ä 2008 ¢ ò > ‡ é Ç à •&® > 5.12"! ÇM7 •&® Ä 2012 ¢
jLo ù ' +O 1 *H J ¯ € Û F È j à Ä 2014 ¢C§ @0û ¡"ã(a ó *H È
k?±J,) μG ^ ¡C[^ ÄF ¢ •F £# ¶ ; '61. M, Ä Ç H61 ¥ ÄK¯
"É ï(©!° %o6â – Q Ã ± ' ï1) ¡ ? – Ä ± ' Ç#Z •&®1y È X ^ ¼/n J]
' @ ¶8ÿ - @¹ ÄF¥ ,/n J œ ç õ á Ö œ (@0û • È û4ø Š 1 F¥ ,#
4Ú# ?ô j Å4ï ÈB 4ÿ:U È5\$ Ô 2 j, '1 ¹+O 1 £>' È Z +O ! ? ¡ 2
j, '>| j È ` Ò g ú/n J, ' -Aô È .9ç Ç - æ4x Ä-14x Gý 8 < , +X
1 JAñ – Ä œ (F 9 ¢ Z +OGý WCXGÿ ¼ 1 ~ » u Ä œ (x ñ ¢7- Ä8²
7-j ... é A È9ç Ç JN©-(£ C Y ¡ x J F Ä

5.4 CXGÿ +XAà ...

2000 ¢9ç Ç ¶ CXGÿ1Ñ*6 f3+AÔAñAñÈ2006 ¢9ç Ç ¶ 6| J • ç ¹ ~AÔ
AñAñ – ¼)ß ³AÔAñAñ – È8# ú 0-\$ 9 x 1 9Añ – È ! = Ý ™ ...Añ –?¶- , '
x ñ93 \$ Ä FJE÷ = Ý ØF CXGÿ1Ñ*6 f3+ 9 xF >| È x ñAîAñ ÄG÷C] Ä+O x
fFP Ä ðP¼1y 4)ß8² w Ç ` ¶ 9 x, '1Ñ x È x ñCXGÿ"d £ Ç ` = Ý w Ä

œ (x ñCXGÿ0c Ê È = Ñ ú & È Ò g% ? È!ÿ ðF >| Ò g% ? ÖB3 È ú
& ¶@ N® ÒM0"r ¼ O K È 15 Î jN® Ò% ? Ä!ÿ ð Õ \$† ‡-1CXGÿ- -“ í

1\9G 6 Ö z5 •B

œ (6 0² °, ' 15 Đ jCXGÿ +X œ È) § j"ã^{a7-}(©8ç, ' ~
M'CXGÿ1Ñ*6 é# ÈKFP \$ J x,ú Ä²) «CXGÿ ° _ ê } È k { 3+ GCXGÿ °
_LÎNÈ È X@ ã a J Ä2î ö !C[Ä¹ ~+O x Ä)ß³ Ô Ä Ä U • \$ Ä ÇM7
•&® Ä8²⁷⁻ ÿ Ä Ä5/8ç)ß éM' 5 5 œ * CQ)^ Ä j"ã^{a7-} 65 5 /ù⁻ Š
>õ 7 fFPN¶ F+| ' l, ' KFP65 , ' - o Ÿ ¼ DÛ"ë J 0 Y ; , ' '
l*6 % È Ø>| j"ã(©8ç, ' ~M'CXGÿ1Ñ*6 È X i ' x ñCXGÿ Ä œCXGÿ ¼ =
ÑCXGÿ ¼ j Ò g KFP ' l Ä j ê2« Q +O#k ñ } È = Ý Ø * § 9 F+| j y
È, ' x ñ1y éM' œ * f:‡, ' @5 È EN¶ j"ã^{a7-}6Š È ¾>õ 7 fFPD C° ?
... È jCXGÿ j-1 ÄCXGÿ j - • Ê ~ î *.p ÄEÄ * î X @ ì È8\$ È ¾ Ø Ø]
- fFP A] - KFPEœ Ä] -FO Ö A] -CXGÿEœ Ä] - x ñ A] - ñ(|
Eœ Ä