¡ L 7-$ÀLö Ä Ó ´ Å(™v 9 L€ œ(

Ó./ 5, 8 (™#q 0 O ØG}" N©

Ä6„ K1 &éÅ 0 Lf !å 0;

1)ß ³ ÔP¼f Õ z

5Ff ...} Ö Ó ´ 2)ß ³ Ô0 –.D0¦ p 9 L€ œ(

* Aî ...} Ö ¡ L 7-$ÀLö Ä Ó ´ Å(™v 9 L€ œ(

2024 ¤ 6 8

0 Aô‹ ƒ # ð >ž Æ

5L l ‹ ƒ # ð >ž Æ

N¯ -$ CU CY ð Æ

Û € 5L Ï ð Æ

0 Aô‹ ƒ ´ - 1 µ Æ§ R73$Æü ´ Ù º µ (Ÿ | ? L † ¢ .

6Š31+kB Æ

Fäu 5L.7 Æ

f v ÆÙ º 8 ;Ñ p L¬ º K}6ŠQ Ô P ? L † ¢ . L˜ »

5L l ‹ ƒ ´ - 1 µ ÆÙ º 8)å ¹ Ú0 œ J 0¬ v ? L † ¢ .

6Š31+kB Æ

Fäu 5L.7 Æ

f v Æ§ R-7 Ù º 8 ;Ñ p ÂBÆ% -

- ...

N© ² å

N© * \ õ å

P¼f Œ² å

P¼f 93 $

P¼f µ é

P¼f Í ž

* AîN©)ß ³ Ô-(£ # » Ã# ?ô ¼?ô1 f Ö

* AîN© 1)ß ³ ÔP¼f ° _ ?ô93

* AîN©)ß ³ ¡ ý Õ z >˜ ú ¦ Ñ ©G L Ñ © ã Ê

N© * Aî õ å

` *6 } 5ž ú £ M’ 3 5ž

N© ` *6 } 5ž

• O Ô- 7

² j £ M’ 3 5ž

* Aî µ é

N© ² å

N© * Aî µ é ú 4ô @

N© k ?± ´ 1•(™

× ñ é x

k ?±+O× Aî 7

"d $À ú "d £ >‘

+O× 8ª#q0; . ú × "‘)ß 8²

N© $ õ å

P¼f 8 l õ å) '—>˜

)ß ³ ÔAî í

"' (™"ë*6 4 5žAî í

Ï "d

Ï "D

š

* Ï

¦)ß Aî í

)ß ³ N þL ™Ł b93Aî í

?ô93 F G÷g Ã- #{ Aî í

)ß ³ 1Ñ*6 f Ö

)ß ÅCt ú ³9 < & ´—>| õ å

)ß Aî í ÅCt

N© 9 < & :m Î õ å

)ßAôÕ z >˜,´ k ?±5 Aê> * AÞú Ñ ©G L Ñ © ã Ê

)ß ³ ¡ ý Õ z >˜ k ?±5 AêÄ ˆ 8#)ßAôÕ z >˜ Å

)ß ³ ¡ ý Õ z >˜ Ñ ©G L Ñ © ã Ê

)ßAô© = ,´ :m Î õ å

P¼f —>| 7 ö

š —>| 7 ö

Ï "D —>| 7 ö

* ƒ Ï (™—>| 7 ö

B N© k Gÿ× f 7 7

P¼f - #{ µ é

Ï "D- #{

š - #{

CXGÿ Añ¼CXGÿ× f

- #{ 6 À é #

- #{ ~

ê ˆ CtCX

CXGÿ× f

"D *f* - #{ 6 ÀE÷0;] ,´ CXGÿ Añ¼CXGÿ× f

š - #{ 6 ÀE÷0;] ,´ CXGÿ Añ¼CXGÿ× f

P¼f - #{5 Ì

+O× å

"‘ (™Â n - #{5 Ì

Ï "D

š

"‘ (™Â n k Gÿh 1Ç

0; * Aî))ß ³ ,´ ¡ ý

P¼f ð #{5 Aê

0; * Aî * \ õ å

)ß Aî í * Aî õ å

Ï "d

Ï "D

š

* Ï

"‘ (™Â n - #{5 Ì

Ï "D

š

"‘ (™Â n k Gÿh 1Ç

0; * Aî))ß ³ ,´ ¡ ý

P½f k 5 Aê

* AîN© 1)ß ³ Ô ³9 < & ´P½f ,« Aà>˜

Lt & Ö

Lt & Ö)ßAô© =

Lt & Ö Â"‘ Aè Añ

Lt & ÖB3B œ/j

Lt & Ö å Añ>

Lt & Ö ¡ Ï 8 <

Lt & Ö Ä UN´ x 7 x >˜

Lt & ÖP½f ð #{ Õ z

Lt & Ö8 >| - #{ é x

1.N© ² å

1.1 N© * \ õ å

¡ L7-$ÀLö Ä Ó´ Å(™v 9L€œ(Ó./ 5, 8(™#q 0 OØG}'" N© Ä6„ K1 &éÅ } ¾¡ L-1 Ó´ 2;Ë þ j L¦´ Kw6„ K Î J 9L€œ(L' µ Ä ² p € 7 L4ÿ Ö 6 0 È G4Ü Ö 6 0 Å ÄN© " ¾ ¤ 8 ÇN© 7 x È7 x N© .1 ÄN© AîAÑk Å Ct 7 s È• ` Ù Ä P Å È Y+X6„ K Î J 9L€œ( L' µ)à 9 j ` È * Aî Ó./ 5, 8(™#q 0 OØG}'" N© Ä6„ K1 &éÅ È¦ k?±* Aî T Z 1L Ø'" j Ã9 ZG}'" Ã&›E–ÊGÿ>õE–1 Ã"- E–ÊGÿ>õE–1 Ã&›E–¨ E–j Ã "- E–¨ E–j úLt ŽAî í ÈÎ)àM%‰ Ø'" 8 'f 6 ËGÿ 7 X È0 WØ'" 7- Ë 7 X È'" &Ý˜ Eœ²ô Q j 7 X ¤ Ä)àLf!å +a¾CW¥ &›E–² = FJ>| È ¾_N© 6 OF >|P½f È0Lf!å 0; k?±* Aî T Z 1L Ø'" j Ã9 ZG}'" Ã "- E–ÊGÿ>õE–1 Ã"- E–¨ E–j úLt ŽAî í È0Lf!å 0;)à " * Aî ¼" ÈN© - 0Lf!å 0; Î)àM%‰ Ø'" 8 'f 6 ËGÿ 7 X È0 WØ'" 7- Ë 7 X È '" &Ý˜ Eœ G÷X'- E–F EÃÈ'" &Ý˜ Eœ²ô Q 7 X ¤ Ä

X ² +|93$ µ,´ ?¯‡G È^ 96„ K Î J 9L€œ(Ï 9#G" N© È#G" N© - - } 4 ¾" h+O×(æ1 È!" #G" N© = X \ !QP½f 93$ { µ Ä

¡ L7-$ÀLö Ä Ó´ Å(™v 9L€œ(¾ ¤ 8 È ^ Ó´ 2)ß³ Ô0 –.D0¦ p 9L€œ(5Ff ¶ É ¡ L7-$ÀLö Ä Ó´ Å(™v 9L€œ(Ó./ 5, 8(™#q 0 OØG}'" N© Ä6„ K1 &éÅ)ß³ ¡ ý Õz>˜ Ê È Ó´ 2+O1)ß³ p;Ë þ 6 p ¾ ¤ 8 Ó)ß;Ë Ñ‡¯ ° % ' · &) \ N© -)ßAôŒ* © = ??ñ ÄN© 9ç Ç © = > ¾ ¤ 8 0 * Aî ÈN© 0Lf !å 0; ¾ ¤ 8 M!• * @È¦ ¾ ¤ 8 Î *6 ¶ Â"' Aè ,« Aà

>˜Ä,« Aà5F' Ö 0 $ / 7' ; - - : Å È Ç Â"' ,« Aà> N© ¾

¤ 8 0 ûF >| B +O× úG}‡)ß Aî í ,´ B3B È¦) B +O× úB3B ,´ 9

£ ŸF >| ¶ œ/j ÄN© ¾ ¤ 8 È6 30 8 Ø- #{ ž > +O1

)ß ³ k 1ÑG L - × £ F >| ¶ 6„5• Ä- } N© 0 Lf!å 0; Ä ; 1°0 N© F

\ N© Å,´ k

1.3 P¼f 93$

¡ L7-$ÀLö Ä Ó´ Å(™v 9L€œ(Ó./ 5, 8(™#q 0 OØG}'" N© Ä6„ K1 &éÅ)àLf!å+a¾CWŸ &›E–² = FJ>| ÈN© F >| 0Lf!å 0; P¼f È 0 Lf!å 0; * @> Î)àM%a Ø'" 8 'f 6 ËGÿ 7 X È 0 WØ'" 7- Ë 7 X È '" &Ý˜ Eœ²ôQ 7 X ¤,´ +O×7- Ë Ä\ !Q J¸) N© 0Lf!å 0; p#¹ ú,´ k ƒ 0; ú ¦ -(Ä,´ EµÙ Ã ØF Ã œ+X1yAî í È ú Ï "D Ã Ï "d Ã š ¼* Ï 4*6 4 5ž1y)ß 0; * Aî µ é F >| P¼f Ä

1.4 P¼f µ é

) '—B N©)ß³ ¡ ý Õz>˜ ú)ß³ >| o k 1ÑG L ,´ © = ??ñ?±"r È h N© ,´ * Aî µ é Ã * Aî?ôQ ú 4N©)ß "ë*6Aî í * Aî ¼@õ å Ä))ß³ ¡ ý Õz>˜ ú)ß³ >| o k 1ÑG L ,´ © =] ú,´ 9 £ Ï "d Ã Ï "D Ã š ¼ * ƒ Ï (™¸´ ×+OÃ Â n õ å F >| ð#{ Ã5 AÑÄ

9'—³9 < & ´?±"r ÈB3 4N©)ß Aî í _ V ¹ >õ` } ÈB3 4+O× !å '"‘ (™¸´ Î Lu×+Oõ å ú-( Ä,´ )ß Aî í _ V * Aî ` } ¼Î LuF >| õ å Ä Aô' 6 À 4N©Ú í Î í ,´ 9 x WÈFJE÷)à j ð ¼Î ` ð#{ È.ž Ê \ N© × +O´ '"‘ (™Eî 7 Â n õ å ¼4ã• '"‘ (™k Gÿ× f 7 793$,´ '"‘ (™Â n k Gÿ Eî 7 Â n õ å ÄFJE÷5, 8 6 À ÃAô' Ç * 5 AêÈ P¼f Õz,´ ' ? Ë * Aî N© 1)ß³ ÔP¼f úP¼f > h- -“ 1Ñ*6,´ ° _ Í ž Ä

2 P¼f Í ž

2.1 * AîN©)ß ³ Ô-(£# » Ã# ?ô¼?ô1 f Ö

Ä ÅÉ] ~ ê"A ¡ ¼-)ß ³ Ô# ÊÄ k] 1\ ' È ¤ 8

1\ q ¼z ˜ - ê"A >˜ WJ h Ñ ^ J 1\ › !Q J AÞ AÒÈ ¤ 8

C§í >| Å ×

Ä ÅÉ] ~ ê"A ¡ ¼- W'D"‘ Lb"ë# ÊÄ k] 1\ ' È ¤

8 1\ q 9 z ˜ - ê"A >˜ WJ h Ñ ^ J 1\ • !Q J AÞ1\ ¼!Q !“ È

¤ 8 C§í >| Å ×

Ä ÅÉ] ~ ê"A ¡ ¼- "d"‘ Lb"ë# ÊÄ k] 1\ ' È ¤ 8

1\ q ¼z ˜ - ê"A >˜ WJ h Ñ ^ J 1\ ¼q › !Q J AÞ1\ ¼!Q !“ È

¤ 8 C§í >| Å ×

Ä ÅÉ] ~ ê"A ¡ ¼- š "‘ Lb"ë# ÊÄ k] 1\ ' È ¤

8 1\ q 9 z ˜ - ê"A >˜ WJ h Ñ ^ J 1\ 9 q ¼!Q J AÞFJE÷È

¤ 8 C§í >| Å ×

Ä ÅÉ] ~ ê"A ¡ ¼- * ƒ Ï (™"‘)ß ³ Lb"ë# ÊÄ ¤ 8

1\ q 9 z ˜ - ê"A >˜ WJ h Ñ ^ J 1\ q 3 !Q J AÞ1\ ¼!Q AÒÈ ¤

8 C§í >| Å ×

Ä ÅÉ] ~ ê"A ¡ ¼- O "‘ Lb"ë# ÊÄ k] 1\ ' È ¤

8 1\ q 9 z ˜ - ê"A >˜ WJ h Ñ ^ J 1\ Ä!Q J AÞFJE÷È ¤

8 C§í >| Å ×

Ä ÅÉ] ~ ê"A ¡ ¼-)ß ³ ¡ ý Aô' # ÊÄ k] 1\ ' È ¤

8 1\ q 9 z ˜ - ê"A >˜ WJ h Ñ ^ J 1\ 3 !Q J AÞFJE÷È ¤

8 C§í >| Å ×

Ä ÅÉ] ~ ê"A ¡ ¼- $5#1+O× óF # Ê Ä k] 1\ ' È ¤

8 1\ q 0 z ˜ - ê"A >˜ WJ h Ñ ˆ J 1\ ¼q Ä!Q J AÞ AÒÈ

¤ 8 C§í >| Å ×

Ä ÅÉ - ÑL' £ ¾ i Ç * AîN©)ß ³ Ô1Ñ¶6 ' » È,´ ã Ê ÊÄ - Ñ

L' 1\ ' È ¤ 8 - ÑL' 1\ !Q h Ñ J AÞFJE÷È ¤

8 C§í >| Å ×

Ä ÅÉ 1 J)ß ³ Ÿ Í # ÛMÐ1Ñ¶6 Î # ÊÄ+O1)ß ³ G G 1\ ' È

¾ ¤ 8 +a+O1)ß ³ G ¤ 1\ !QG Ñ J AÞÑAÞFJE÷È)à ¸

œ3 È8 ¤ 8 C§í >| Å ×

Ä Å É £ ¾ '" ¡ ý 2« * AîN© GýW Ø$5 …ÄB >| Å,´ FJ. Ê

Ä)ß Î)ßAô- ¯ ° ' Å ×

Ä Å É £ ¾ * AîN© 1)ß ³ ÔP¼f)à j ð ú Ñ ?±&é´ FJ

. Ê Ä)ß Î ¯ ° ' Å Ä

2.2 * AîN© 1)ß ³ ÔP¼f ° _ ?ô93

Ä Å É)ß ³ 0ª"DCXGÿ7 ö Ê Ä * % Å ×

Ä Å É)ß ³ CXGÿ7 ö Ê Ä * % Å ×

Ä Å É ` ; "dCXGÿ7 ö Ê Ä * % Å ×

Ä Å É ` >˜"d)ß ³ CXGÿ7 ö Ê Ä * % Å ×

Ä Å É)ß ³ 0ª"DCXGÿ{ - #{ ° _ ?ô93 Ê Ä + - Å ×

Ä Å É W'D"' (™ 4ô4÷Â n - #{ ° _ , I Ê Ä + - 7 Å ×

Ä Å É'" &Ý J "' (™Â n 7 ö Ê Ä * % Å

Ä Å É J 1 J ² +|)ß ³ š Â n 7 ö Ê Ä * % Å ×

Ä ÅÉ 0 8\ J * ƒ Ï (™C^ˆ ¼› û "' × f 7 ö ÊÄ * % Å×

Ä Å É ¡ L™Ï (™Œ^ˆ '" × f 7 ö Ê Ä * % É Å ×

Ä ÅÉ * AîN© 1)ß ³ ÔP¼f ² >| Î # ÊÄ -)ß ?ô)ß Aô¯ °

' Å ×

Ä Å É * AîN© 1)ß ³ ÔP¼f ° _ 7 ‡ "' ¡ ý 2« Ê Ä+O1)ß ³

G œz ¤ 1\ ' Ä

2.3 * AîN©)ß ³ ¡ ý Õ z >˜ ú ¦ Ñ ©G L Ñ © ã Ê

Ä ÅÉ ¡ L 7-$ÀLö Ä Ó´ Å(™v 9 L€œ(Ó./ 5, 8 (™#q 0 O ØG}'"

N© Ä6„ K1 &éÅ)ß ³ ¡ ý Õ z >˜ Ê Ä ¤ 8 Å ×

Ä Å Ó´ 2 +O1)ß ³ p ;Ë þ 6 p É £ ¾ ¡ L 7-$ÀLö Ä Ó´ Å(™v 9 L€

œ(Ó./ 5, 8 (™#q 0 O ØG}'" N© Ä6„ K1 &éÅ)ß ³ ¡ ý Õ z >˜,´ © = Ê

Ä ¤ 8 Å ×

Ä Å 1 J Ë,´ ¦ Ct É Ä

3 N© * Aî õ å

3.1 ` *6 } 5ž ú £ M' 3 5ž

3.1.1 N© ` *6 } 5ž

¡ L 7-$ÀLö Ä Ó´ Å(™v 9 L€œ(} ¾ ¡ L -1 Ó´ 2 ;Ë þ j L¦´ Kw6„ K Î J 9 L€œ(L' µ Ä L 4ÿ Ö 6 0 È G4Ü Ö 6 0 Å Ä \ N© ‡ G T × w j 1 J È?¯#{ j H /¿ 8á9 È L × j 0ª ` ÄN© ˜ $ )ß ³ • O- 7 ?ñ>˜ ÄN© ` *6 } 5ž?ñ . ÄN© ˜ $)ß ³ (æå B ?ñ . Ä

3.1.2 • O Ô- 7

N© þ 0 ..)ßAõ8# ú È ˜ Eé)ß ³ • O- 7 * \ Z +O F Ä

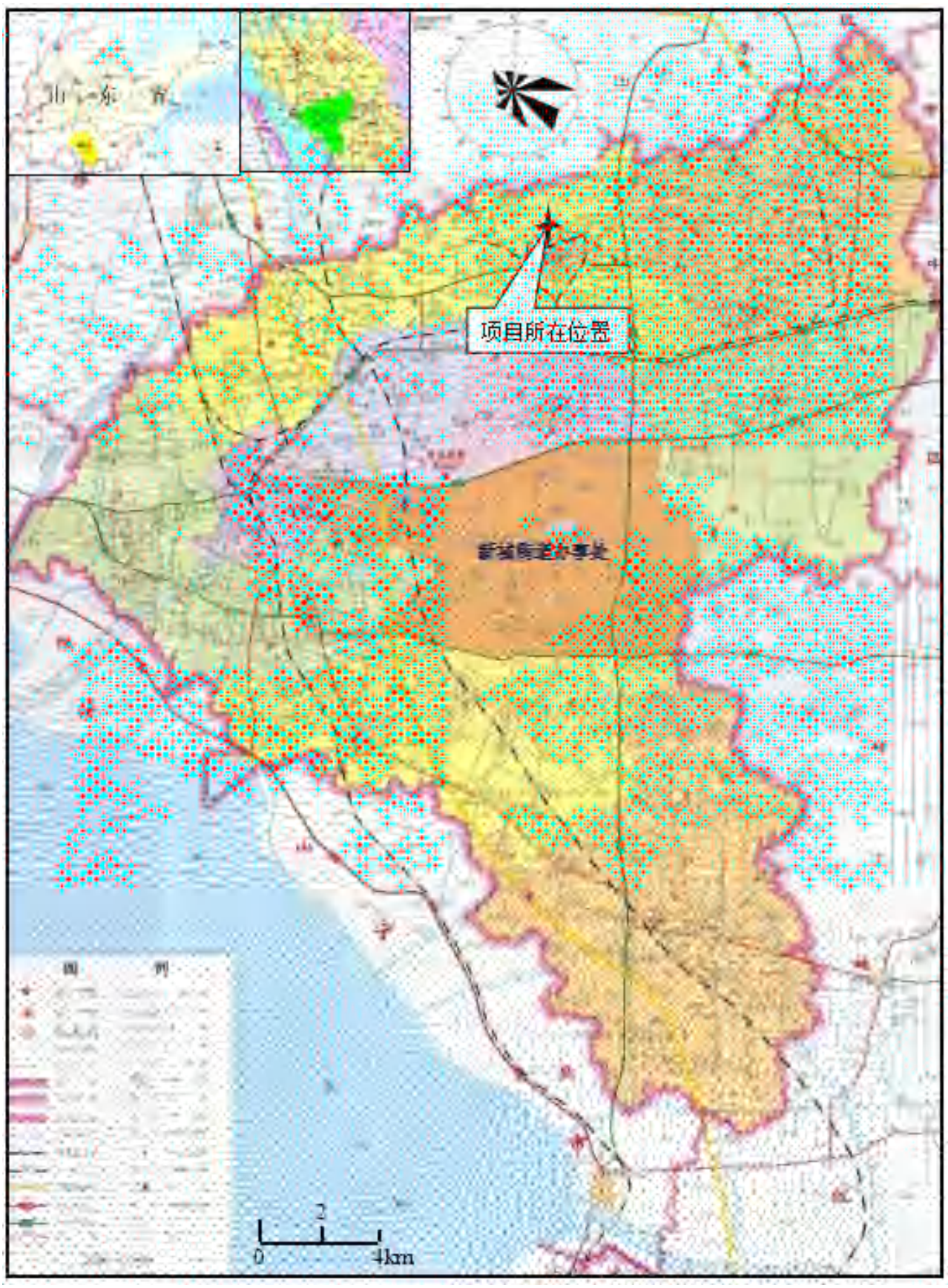
>˜ 3-1 N© ˜ $)ß ³ • O- 7

)ß ³ ?±3P	)ß ³ Ô) B' = 0	Ô) B'	é }	D /ë Äm Å	Ô4× [
)ß ³ 0ª"D	H /¿ 8á9	u "A j	:		É)ß ³ 0ª"DCXGÿ7 ö Ê * % ¼2« j
	•	u "A j	:		
	‡ × 0 F "A µ	u "A j	6		
	‡ × 0 F ? j	u "A j	6		
	L ‡ × 0 F ? j	u "A j	6(		
	L¦´ Kw] ó ? –	? –	(6(		
	L¦´ Kw] ó ¬ o	¬ o	66(		
	¼B@9 9	u "A j	(		
	?¯Lb 7 •	u "A j	1 (		
	H7 ´	u "A j	1		
)ß ³	H /¿ 8á9	u "A j	:		É)ß ³ CXGÿ7 ö Ê * %] ,´ 2« j 7 ö
` ; "d	˜ Eé 2£93 $ µ ` ; "d				É ` ; "dCXGÿ7 ö Ê à 2« 7 ö

3.1.3 ² j £ M' 3 5ž

N© i FÞà 9 j ` µ JñD 4ï 8#+X` L G1 È"ï JñD T × ² j] ^ } 5ž 3 5ž T Z Ø'" j È ' Ø'" j XJñD G × È ' Ø'" j } ¾JñD ‡ × Ä ' Ø'" j > JñD { L$Aî 5ž Z 6 1, Œj G}'" È+X¾G}'" Ã5Câ ÄG}'" L × JñD G j "- E–ÊGÿ>õE–1 ÄG}'" Ã"- E–ÊGÿ>õE–1 ¡ < 4ô @>õE–j Ä Î œ j X ² j ?¯ × Ä

N© &›E–F EÃú -(£ G} ‡ Aî í È = X \ OP¼f 93 $ { µ Ä



. 3-1 N© ` *6 } 5ž .

. 3-2 N© ˜ $)ß ³ (æå . Ä1:200 2£Å

注：火车运输有关部分为二阶段工程内容，不在本期工程验收范围之内。

. 3-3 N© k £M' 3 5ž Ä1:10 2£ Å

3.2 * Aî µ é

3.2.1 N© ² å

N© =0 Ö Ó./ 5, 8(™#q 0 OØG}'" N© Ä6„ K1 &éÅ 0Lf!å 0;

* Aî …} Ö ¡ L7-$ÀLö Ä Ó´ Å(™v 9L€œ(

* Aî ` &éÖ Ó´ 2;Ë þ j L¦´ Kw6„ K Î J 9L€œ(L' µ

* Aî WCXÖ à *

>| J2«[Ö * ¦ Ø J

N© ÅCt ÖN© Î Lu ÅCt 7 s È)ß ÅCt 7 s È• 0; k Å Ct,´ 4Ö ×

• ` M'0 Ö Ù Ä P Å

+O× ?ô Q ÖM%ª Ø'" 8 'f 6 ËGÿ 7 X È 0 WØ'" 7- Ë 7 X È'" &Ý ˜ Eœ²ô Q j 7 X ¤ ÄN© 0Lf!å 0;M%ª Ø'" 8 'f 6 ËGÿ 7 X È 0 WØ'" 7- Ë 7 X È'" &Ý˜ Eœ²ô Q j 7 X ¤ Ä

ã Ø Ê ^ ú Œf Ö Öã Ø Ê ^ j ê È¤ Œ Y È!ÿ Y ? & È Î >| 9 * f Ä

3.2.2 N© * Aî µ é ú4ô @

N© 0Lf!å 0; k ?± * Aî T Z 1L Ø'" j Ã 9 ZG}'" Ã"- E–ÊGÿ>õE– 1 Ã"- E–¨ E–j 1yAî í ÄN© * Aî µ é ú4ô @?ñ>˜ Ä

>˜ 3-2 N© * Aî µ é ú4ô @

2« [	=0	)ßAôÂîAÑ* Aî µ é	0Lf!å 0; Î Lu * Aî µ é
	1L ? Ø '"	* X ² µJñD G × ÈK¯ PÈD Ö Pa PÈ * 1• M'0 P ÈAî5ž P ƒ'" É È" G÷X3R7Ì5 ´ 1 L ÈAî5ž 0 P7òK¯7ò ? 6 É j Ä	>)ßAô0 8$
	1L ? Ø	* X ² µJñD ‡ × ÈK¯ PÈD Ö4Ö PÈ * 1•M'	Aî5ž P7òK¯

k f	'"	0 P ÈÂî5ž P ƒ'" É È" G÷+X3R7Ì5 ´ 1L È Aî5ž T P 7òK¯7ò ? 6 É j Ä	7ò ? 6 É j È¦ * Aî µ é >)ßAô0 8$
	G}'"	3 5ž Z ž PG}'" é Gÿ WŽ ÈG}'" 3 5ž X j j ,´] óM•F JñD ‡ × Ä k ?±+X¾&›E–ÊGÿ>õE–Ã "- E–ÊGÿ>õE–G}'" Ä : 3 5žG} V ? EÃF1j È+X¾ 6 : '" &ÝEœE-8# 4 Z'" Ä" ^ Ø Z'" /ý È %CãG}'" ŒJ ?±"r Ä	3 5ž Z ž PG}'" é Gÿ WŽ È ¦ * Aî µ é >)ß Aô0 8$
0;	"- E–¨ E–j	* ¾² j L ‡ × } 5ž È * Aî Z ¨ E–} È ¤ ¨ '" Gÿ 7 WŒÄ	>)ßAô0 8$
Ø F 0;	"- E–ÊGÿ>õ E–1	>õE–1 >õE–7- Ë WKÈ i ž 63 "- E–ÊGÿ>õE–3+5 !ÿ E–>õE- &L$4Öj PLQÈ 0 ? & >õE– E¶È 3 5ž ‡ >õE–3+5 …Z "- E–>õE–3+5 !ÿ Y >õ'" E¶E–È ¡ WŽ %Cã'- E–FF 7 WŒ´ >õE–7- Ë Ä	>)ßAô0 8$
	EœE-&éú G} ‡ EÃF1j 8 •	~ ² * Aî ZEœE-&é a È&›E–¨ E–8#'" j V ? EÃ F1j F EÃ7- Ë WKÈ "- E–'" V ? EÃF1j F EÃ7- Ë WKÈ FF >õ'" V ? EÃF1j F EÃ7- Ë WKÈG}'" >õ"- E–V ? EÃF1j 7- Ë WKÈG}'" >õ&›E–V ? EÃF1 j 7- Ë WKÄ	~ ² * Aî ZEœE- &é a È"- E–'" V ? EÃF1j F EÃ7- Ë WKÈ FF >õ '" V ? EÃF1j F EÃ 7- Ë WKÈG}'" >õ"- E–V ? EÃF1j 7- Ë WKÄ
Eµ Ù	` .õ o	T × È * 1•M'0 6 [j P Ã P È w j 0 r È.F $'5 ´ Ä	× È * 1•M'0 w j P È0 r È.F $'5 ´
	L › Ô	4 È6 3 X Z ² j WL ñ È¡ P È.F $'5 ´ Ä	4 È6 3 X ² j W L ñ È¡ P È.F $'5 ´
0;	#¸Lb"d"•	é0 P ÈJÒl 5 ´ Ä	>)ßAô0 8$
	M "d"¹ #ð"•	T Z È é0 6 [j P G× Ã P ‡ × È ÅG Lb$GÄ	* Aî Z MOM "d "• ¬N®» u "d"• Èé 0 6 [j P Ä?¯ × ÅÃ P Ä ‡ × ÅÃ

				P Ä L × G Å Ã P Ä L × ‡ Å
	#Œ–£		$5"d"• ¼5Câ"• é0 j P È#Œ– × f Ô 0 4 È * 1•M'0 P Ä	* Aî#Œ–£ 4
	ª 7- F Ÿ £		* 0û5 0,´ ž PEÃ£ Ã5 0,´ ž] ó ú5 0 ,´ L g ../j È-pGý¾ª 7- F × f ,´ ¹ ˜ +O×1Ñ× £ j * .p,´ ª 7- F ‡1Ñ*6 £	>)ßAô08$
œ	Ë"d		5 "d3+5 Í ^ ² µ)à 9 Ë"d1Ñ5• È 2 o Ë"d Ä	>)ßAô08$
+X	Â"d		J j ` Â"d3+5 G÷XM'" 6#q f Ä	>)ßAô08$
0;	Ë+e		Í ^ ² µ)à 9 Ë+e+e$ÀÈ 2 o Ë+eÈ à * +eÔ Ä	>)ßAô08$
)ß 0;	Ï "D "ë *6	F EÃœH	L€f "- E–C¦E- ÈG÷XöL 1á?E–×F * AîE–E¶$5#G £ × ² j) ` M' ÃFƒD F >| ˜ G .œF ¼² +|5/ F È < &G}7 0+Ø#B'dE–ÈG÷ : F Úí > Á H :	>)ßAô08$
		'" &Ý>õ¨ œH	EdŒ-&éÃ Ø'" Ã>õ¨ E–1 wöL × Ø'" G÷X0+Ø ? 4 ˜ F >| çM.#B'd È 9 xL} ~ œH'" × Ø'" 6 É j :mÉ j dAî5ž8 Ø çM.L} HAî í È 6 É & 9 xL} ~:mÉ œH × X 4 EdŒ-&éÞ V j :mÉ 4L"G÷X ØË L} H, É - F È × H&éF Aî5ž çM.Á HL" H j 4ôÄ	>)ßAô08$
		,Þ V PEÃ 2¹ H	F EÃ8+5 G÷XöL ,´ EÃ" 8 • È 9 xL} ~'" &ÝEÃF1 E÷0;],´ œH'" Ä	>)ßAô08$
		G}'" 2¹ H	Aî5ž8 Ø çM.L} HAî í ÈN¦G Aî 9%8ßL" H ˜	>)ßAô08$
		30 X 4ï- #{>õ 5ž	² j Aî5ž 30 X4ï- #{>õ5ž È Î &- #{ 30 ž	>)ßAô08$
		O@µ"é'	4ÿ"é' ð F ˜ 4*6 >4ÿQ ¾¬N¦ P,´ Â"D1, Â n	N© Z * AîO 2 È= J ×+ŒD 2"é'
	Ï "d "ë	#Œ–Ï "d	â#G Aî5ž¾WL µ × È ˜ EéAî5ž Â"d"Ï È Â"d"Ï > '"¹ #ð"• F Õ È Ï "d4ÿ"¹ #ð"• '"¹ #ð> +XÄ	>)ßAô08$
		MOM"d	Aî5žM'" 6#q3+5 È MOM"d Â8# MOM"d"• È4ÿ"¹	² j Aî5ž Z MO

	*6		#ð"• "¹ #ð> +XÈ ² j Aî5ž T Z M OM "d"• Ä	M "d"• Ä ¬ » u "d "• Å È M OM "d 4ÿ"¹ #ð> +XÄ
		` M' â #G "d	4ÿ f Lö > F • ² j "¹ #ð"• È4ÿ"¹ #ð"• "¹ #ð> +XÄ	>)ßAô0 8$
	š × f		8 *6 ¹ ÂE–#q ÈF EÃE–E¶L€CµL€FOÈ ÿ FO' >| È/± !' TS1KÈ Đ j j à Aî 7 « ÈL 0ÇLÄ 1y	>)ßAô0 8$
	* Ï 4 *6	"¹ #ð"• '" #	² ^ ¾0 8\ * Ï ² ^ 4 È Ê O$5*6 Œj × ñ F ^	>)ßAô0 8$
		Ï j "é	² ^ ¾¡ Ï ² ^ L$ È ^ 9 CtCX´ …} 4 5ž	>)ßAô0 8$
		Ï j "é ¦	² ^ ¾¡ Ï ² ^ L$ È ^ 9 CtCX´ …} 4 5ž	>)ßAô0 8$
		Î œ+G#k ³ n	^)ß › G L $5F	>)ßAô0 8$
		O@žØ ‰ ³ n	^ 9 O@žØ ‰³ n 4 5ž,´ …} 4 *6	N© 0 Lf !å 0; = * AîO 2 È² = J × +ŒD@žØ ‰³ n ÃLÄ "é"• Ï "é
		LÄ'é"• Ï "é		
		%8ßL" H ~ f H	f Y+X	>)ßAô0 8$
	+O1		5/ F M'0 KP	5/ F M'0 KP

3.2.3 N© k ?±´ 1•(™

N© k ?±´ 1•(™?ñ>˜ Ä

>˜ 3-3 N© k ?±´ 1•(™0 ?ø>˜

¿ '	=0	5 ´ 2« »	* 1•M'0 (m^2)	Q Ö (m)	0 Lf !å 0; Î Lu * Aî õ å
	G}'" N¦ Ô	JÒ1{.l Ã v æ			>)ßAô0 8$
	Ø'" j	JÒPØæK17Ì5 ´			>)ßAô0 8$
	Ø'" j	JÒPØæK17Ì5 ´			>)ßAô0 8$
	5$ E–L$ ú € É Ã	E«JÒ5 ´			>)ßAô0 8$
	'" CXF P¼Ô ú Ô C] ó	JÒ1{.l Ã v æ			Q Ö P

3.3 × ñ é x

N© k ?± ˆ Ø 4 /ý +XFD´ Ø Ë'" &ÝÄG}'" × ñ k ?± Ë+e² ¯+XÈj Ê f × ñ È £AÒ…? +O× È+O× Eî ` +Xg ?±"r ,´ '" CX´ × ñ ÄN© k ?± ØF Aî í Ø '" j ÃG}'" 1y " ˜ G * Aî ¼" È'" &ÝØ ˆ Gÿ %CãßAôAîAÑ?±"r ÄN© 0 Lf!å 0; G÷X'- E–F >| '" &Ý˜ EœÈ'" &Ý˜ Eœ²ô Q j 7 WÐÄN© '" &ÝØ ˆ ?ô Q?ñ>˜ ÈG}'" × ñ é x ?ñ>˜ Ä

>˜ 3-4 N© '" &ÝØ ˆ ?ô Q

Aî í	× ñ =0	AîAÑM%‰ Ø'" 8 'f 6 ËGÿ	Î LuM%‰ Ø'" 8 'f 6 ËGÿ	AîAÑ0 W Ø'" Gÿ	Î Lu0 W Ø'" Gÿ
Ø'"	Ø Ë'"	7 W	7 W	7 W	7 W

>˜ 3-5 N© G}'" × ñ é x

¿ '	× ñ =0	˜ "d Mt(%)	& 6 Ad(%)	U 6 Vdaf(%)	' GÿQnet È ar(kcal/kg)	˜ .› St È d(%)	& 'Ä=½W$Y Ö ST( )	/ W HGI
	G}'"	"	a	a		"	•	•
	G}'"	"	a	a		"	•	•
	G}'"	"	a	a		"	•	•
	G}'"	"	a	!		"	•	•

3.4 k ?±+O× Aî 7

\ N© k ?±+O× Aî 7 ?ñ>˜ Ä

>˜ 3-6 N© k ?±+O× Aî 7 $5 …

¿ '	Aî 7 =0	° _(©±	AîAÑ Gÿ (/‡)	0 Lf!å 0; Î Lu Gÿ(/‡)
"- E–¨ '" • k ?±Aî 7				
	Jñ2 €	H Ž5 ´ È2 „	P	P
	&Ež5 '" j	4<* È 4 a WK		
	"d0Í"d#%	/<= È 4 P KÈ + P		
	+eØ:› 8Ö	&' È 4 WÐ + P		

	{ ù:› 8Ö	4 W+ P		
		Ø'" j k ?±Aî 7		
	'" j ÇEž6 É j	' 4/		
	'" j ÇEž6 É j V ?EÃF1j	% 4 WK9 P V		
	'" j ÇEž6 É j	' 4/		
	'" j ÇEž6 É j V ?EÃF1j	% 4 WK9 P		
		G}'" k ?±Aî 7		
	: G} V ?EÃF1j	% PPÈ/K PÈ9 P VÈ 4 WK		
	dG $Ì -	H Ž5 ´ &		
	+e#âØü ×(± ? ¨ É ~	+e#âØü ×(± ? ¨ É ~ %		
	+e#âØü ×(± ? ¨ É ~ $Ì -	H Ž5 ´ &		
	+eØ:› 8Ö	4 W wQ Ö + P		
	{ ù:› 8Ö	4 WŽ + P		
	V ?5 É j	*/' %4 WK		
	5 É j } $Ì -	H Ž5 ´ &		
	5 É j : æ	H Ž5 ´ &		
	5 É j ð £	H Ž5 ´ &		
	0ª"D&ÞÄM.&Þj Å	3)' é0 /		
	0ª"D&ÞÄM.&Þj Å	3)' é0 /		
	Ø"D5€	& 9 P		
	0ª » j	60 3 (4 P PLQ81 0 3D		
	%Œ#%	-<: 4 È 4 P K× + P		
		>õE–3+5 k ?±Aî 7		
	..E˜ FOÊGÿ>õE–1	ÊGÿ%?Ç ? …s >õE–1 4 WK		ÊGÿ%?Ç ? … s >õE–1 4 WK

	"- E– FOÊGÿ>õE–	70 4&=& $È>õE–FOÖ Ö WK		
	V ? EÃF13+5 k ?±Aî 7			
	4 2«EdE-&éÃ'" j V ? EÃF1j			
	¦ Aî 7			
	#B'dE–		E¶	E¶

3.5 "d$Àú"d £>'

Ä1 Å Ë"d

N© +X'd 6 j +O× +X'd ¼+G#k+X'd È5 "d3+5 Í ^ 6„ K Î J 9L€œ(² µ)à 9 Ë"d1Ñ5• È 2 o Ë"d Ä

7 6| +G#k+X'd ÖN© 0Lf!å 0; ã Ø Ê ^ j ê ÈN© =Aî6| ï 8=È i ž Î Lu5 AÑÈ+G#k+X'dGÿj P DÄ

8 ç#û+X'd Öi ž Î Lu5 AÑÈN© Ø'" j ç M.L} H+X'dGÿj P GÈ"- E– >õ¨ ŒJ ç M.L} H+X'dGÿj P GÈ I N© ç M.L} H k +X'dGÿj P GÈ P DÄ

9 ` M' â#G+X'd Öi ž Î Lu5 AÑÈN© â#G` M'+X'dGÿj P GÈ P DÄ

: 5/ F+X'd Öi ž Î Lu5 AÑÈ \ N© 5/ F+X'dGÿj P GÈ P DÄ

; #GE–+X'd Öi ž Î Lu5 AÑÈ#GE–£ +X'dGÿj P GÈ P DÄ

<#B'dE–+X'd Öi ž Î Lu5 AÑÈN© #B'dE–+X'dGÿj P GÈ ¤+X'dGÿ P DÄ

5, : È I N© k +X'dGÿj P DÄ ¦] à RÌ"d ¯+XGÿj P DÅÄ

Ä2 Å Â"d

N© ² j Â"d 9'— $5"' 6#q ÃM"' 6#q ,´ Ï I * Aî Ä+O× Ï "d k?±

j ` M'â#GÏ "d Ã#GŒ–Ï "d Ã#B'dE–×+OÏ "d Ä

7N© +G#k"' "d4ÿF2Ú'• 4*6 È+a)ß › G L G÷Xh2ÚŒ–Ê O$5F È i ž

Î Lu5 AÑÈ¦ ×+OGÿ P DÄ

8 ` M'â#GÏ "d Öi ž Î Lu5 AÑÈ ` M'â#GÏ "d ×+OGÿj P DÄ `

M'â#GÏ "dF • "¹ #ð"• È4ÿ"¹ #ð"• "¹ #ð> +X¾ç#BÁ H È = F Â Ä

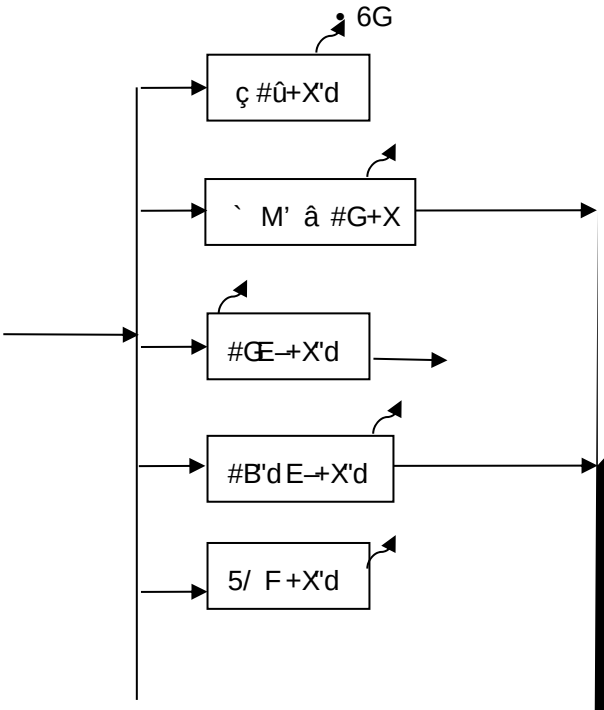
9#GŒ–Ï "d Öi ž Î Lu5 AÑÈ#GŒ–Ï "d ×+OGÿj P DÄ#GŒ–Ï "dF

• "¹ #ð"• È4ÿ"¹ #ð"• "¹ #ð> Ú)ß ¯+XÄ

: #B'dE–×+OÏ "d Öi ž Î Lu5 AÑÈ I #B'dE–Ï "d ×+OGÿj P DÄ

#B'dE–#B'd > ×+O´ Ï "dF • "¹ #ð"• È4ÿ"¹ #ð"• "¹ #ð> +X¾ç#BÁ H È =

F Â Ä



3.6 +O× 8ª#q0; . ú ×"')ß8²

N© 0Lf!å 0; G÷+X'- E–) '" &ÝF >|F EÃÄ

N©

G}'" 3+5 G÷+XG}'" > ÊGÿ5 É j -(5 8,´ é ? ÈG}'" ˜ E÷0; G÷+XAÑ1Ç j × f ÈAÑ1Çj) ð#{ * ,´ 7 7 ú+Xg Ë,´ '" CX7 7F >|) " 6 À È.ž Ê * = <'" /ý ,´ G}" é x È 0 >AÑ1Çj 6G}" Ÿ ½ý O¸8# 35ž X 4 Z'" ; ,´ ÊGÿ5 É j ÈFJE÷B3¤ ÊGÿ5 É j L(L 0 _ W? • Î)à = <'" /ý ,´ 8*6G} " È 04ø%Cã+Xg) '" CX7 7,´ ?±"r Ä \ N© G}'" E÷0; =G÷+X5 ü ¿ Ä

Ø'" j ` µ 6 É j > 6 '" V ? EÃF1j G}8 ŒÈ 6 j µ'" &ÝFJE÷V ? EÃF1j EœE-8#G}'" : ,´ G} EÃF1j È'f >G} V ? EÃF1j 6'" &ÝEÃF18# 4 Z'" È!ÿ Z'" Ø^ 0 Z'" /ý È ï ¾= <'" /ý '" &ÝG}'" Ä

j ` µ 35ž Z - PG}'" ÈG}'" 35žX j j ,´] óM•F JñD ‡ × Ä k?±+X¾ÊGÿ>õE–G}'" Ä : 35žG} V ? EÃF1j È+X¾6 : '" &ÝEœE-8# 4 Z'" Ä!ÿ Z'" Ø^ Z'" /ý È !" È'" 0 J ^ Ø Z'" /ý È %CãG}'" ŒJ?±"r Ä

Ä Å'" FF 3+5

× ñ FK0G÷+X"- E–F EÃé ? È !" j ` µ 35ž"- E–ÊGÿ>õE–1 Ä"- E–>õ E–1 j) 0û,´ 3+5 È %Cã>õ"- E–,´ ?±"r Ä

\ N© § ƒ +O× 8ª#q0;?ñ. Ä

. 3-5 N© k?±+O× 8ª#q0; ú ×'")ß8² .

3.7 N© $ õ å

i ž É * AîN©)ß ³ Ô1Ñ*6 ‘ » Ê Ã É)ß ³ ¡ ý Aô' # Ê?±"r È ¦ ò '—É £ ¾ '" ¡ ý 2« * AîN© GýW Ø$5 … B >| !,´ FJ. Ê)ß Î)ß Aô - > @ ' 1y-(£ · & . ÖN© Î Lu * Aî >)ß Aô ú)ß Aô Ñ ©Lf!å ,´ W CXÃ ` &éÃ?ô Q Ã+O× 8ª ú)ß ³ Ô Ú í w GýW Ø È D Z , 8$)ß ³ ¡ ý n:‡ F Ä !" È \ N© = ´ @GýW Ø ÄN© Ø õ å?ñ>˜ Ä

>˜ 3.7-1 N© Ø õ å 0?ø>˜

2« [	* AîN© GýW Ø$5 …	)ß Aô ú õ å	0 Lf!å 0; Î Lu * Aî õ å	_ V Ž ¾ GýW Ø
W CX	* AîN© 0 Ã ¯ +XÏ 7- +O F,´	\ N© j ØG}'" N©	N© j ØG}'" N© È F	= Ž ¾
?ô Q	+O× Ã 4 5ž F Ø^ 7- Ë Î W ú : ,´	M%ª Ø'" 8 'f 6 ËGÿ 7 WŽ0 WØ'" 7- Ë 7 X È'" &Ý˜ Eœ®ô Q j 7 WÐÄ	N© 6 O * Aî È)à Lf!å +a¾CW &›E–² = FJ >| È N© F >| 0 Lf!å 0; P¼f È 0 Lf!å 0; * @> Î)à M%ª Ø'" 8 'f 6 ËGÿ 7 X ¤ È 0 WØ'" 7- Ë 7 X ¤ È"- F '" &Ý˜ Eœ®ô Q 7 X ¤ ÄN© +O× ?ô Q = Î Ð Ä	= Ž ¾
	+O× Ã 4 5ž F Ø^ 7- Ë Î W È , 8$ Ï "d 1\ 0 2«'" (™Â n GÿÎ Ð,´			= Ž ¾
	} ¾)ß ³ CXGÿ= Eî 7 j ,´ * AîN© +O× Ã 4 5ž F Ø^ 7- Ë Î W È , 8$-(Ä'" (™Â n GÿÎ Ð,´ Ä4öNÇ2Â(™= Eî 7 j È-(Ä'" (™j ¼"WF			= Ž ¾

	.› Ã"^"WF(™Ã h • NÇ2Â (™Ã U W9 j (™8 "W=Eî 7 j È-(Ä"' (™j "^"WF (™Ã U W9 j (™× ¦ W "D Ãd"' (™ €=Eî 7 j È -(Ä"' (™j Cµ7"' € Å × } ¾Eî 7 j ,´ * AîN© - +O× Ã 45ž F Ø^ 7- Ë Î WÈ, 8$"' (™Â nGÿÎ Ð ú :,´			
` &é	Gýà F9p × X Ï ² pLtF B3 ¤ 5 k £M'35ž F , 8$)ß ³ LbÔD /ë93$ F D à Î • O&é´	N© } ¾¡ L-1 Ó´ 2;Ë þ j L¦´ Kw6„ K Î J 9L€œ(L' µ	N© * Aî ` &éZ +Oi	= Ž ¾
+O × 8ª	à Î × ñ ñ/ý F+C/ý 2«,´ Ä" WÃ U WL} ~,´ L" F Å	à Î Â n"' (™	N© 8ª j) '" &ÝF >| >õ¨ Ã^ ØÃG}" ÂF È 8ª Z +O F Ä '" j Aî5ž ÇEž6 É j Ä 42«EdŒ-&éÃ '" j V?EÃF1j ‡ Ä N© Â n"' (™ý 2«= à Î Ã Â nGÿ= Î Ð Ä	= Ž ¾
	Ä [k?± +O× >õ 5ž ÃAî 7 úG}‡ Aî í Å Ã k ?± Ï Eµ€ É Ã'ó É F È, 8$; õ ' { 0	} ¾)ß ³ CXGÿ= Eî 7 j ,´ * AîN© - -(Ä"' (™Â nGÿÎ Ð,´	N© 8ª j) '" &ÝF >| >õ¨ Ã^ ØÃG}" ÂF È 8ª Z +O F Ä '" j Aî5ž ÇEž6 É j Ä 42«EdŒ-&éÃ '" j V?EÃF1j ‡ Ä	= Ž ¾
		Ï "d1\ 02«"' (™Â nGÿÎ Ð,´		= Ž ¾
		¦ "' (™Â n GÿÎ Ð ú :,´		= Ž ¾
	(™ÉF EÃÃ>õ¨ ÃC^^ é? F È, 8$W'D"' (™ 4ô 4÷Â nGÿÎ Ð ú :,´	N© "- E–öL F EÃÃ * Aî 1L ? Ø'" j Ã >õ¨ j ç#ûL} H	(™ÉF EÃÃ>õ¨ ÃC^^ é? F	= Ž ¾
)ß ³	Ï "DÃ Ï "d"' Lb"ë Ú í F È, 8$1\ ‘] pGõ ' { Ï "D 4ô4÷Â no j 9 4ô4÷Â nÃ"' Lb"ë Ú í j F F i F ,´ L" F F W'D"' (™ 4ô4÷Â nGÿÎ Ð ú :,´	1L ? Ø'" j ÈAî5ž -(Ä,´ ç#ûÁ H>õ 5ž È Ê &#B'd Á H Ä +O× Ï "d"¹ #ð> +XÈ = F Â ÄO 2"é ' 4ÿ"é' ð F ~ 4*6 > Â n Ä	N© 0Lf!å 0; Z * Aî O 2 È !" N© = J × +Oé' Ï "DÄ ¦ Ï "D Ï "d 4*6 Ú í Z +O F	= Ž ¾
Ô Ú í	à Î Ï "d-$ Õ Â n × Ï "d +aL$ Õ Â n i j -$ Õ Â n × Ï "d-$ Õ Â n } 5ž F È , 8$= Y)ß ³ ¡ ý ÐGý´	+O× Ï "d4ÿ"¹ #ð> +XÈ = F Â Ä	F	= Ž ¾
	à Î Ï "Dk?± Â n Ï "D 4ô4÷Â no j 94ô4÷Â n ,´ L" F × k?± Â n Â"D1, Q ÖL} ~ ú :,´	N© ZAî5ž * Ê Â n $À	F	= Ž ¾

	š Ã O F ` ; "d'" Lb "ë Ú í F È , 8$= Y)ß ³ ¡ ý ÐGý´	* .p ÿ M7Ã ² o LÄ × $Àd × f × 6 j Lb$G	F	= Ž ¾
	* ƒ Ï (™Y+X4 5ž é ?+a ^ F …} Y+X4 5ž i j 8 >| Y+X4 5ž,´ 8 >| Y+X4 5ž Aî í ..) 0 ..)ß ³ ¡ ý Aô' ,´ L" F ×* ƒ Ï (™8 >| 4 5ž é ? F È , 8$= Y)ß ³ ¡ ý ÐGý´	0 8\ * Ï 8*6 4 5ž È ¡ L™Ï (™² ^ ¡ Ï ² ^ L$ È > ^ 9 CtCX …} 4 5ž Ä	F	= Ž ¾
	» u Ï "d ² ^ 7- Ë F ZAî í F È , 8$)ß ³ N‰L™Lb93 7- Ë a F FL} ~,´	N© Aî5ž T ZM "d "• È é 0 6 [j P Ä G × Å Ã P Ä ‡ × Å	* Aî Z M OM "d"• ¬ N®» u "d"• È é 0 6 [j PÄ?¯ × ÅÃ P Ä ‡ × Å Ã P Ä L × G Å Ã P Ä L × ‡ Å	= Ž ¾

3.8 P¼f 8 l õ å) '—>˜

i ž É * AîN© 1)ß ³ ÔP¼f ² >\| Î # Ê1\ ¼1 1\ › ‘ ,´ ?ô Ê È \

N© = Ž ¾P¼f = Ç 8 l ,´ õ ' ÄN© P¼f 8 l Wõ å) '—?ñ>˜ Ä

>˜ 3.8-1 P¼f 8 l õ å) '—>˜

¿ '	É * AîN© 1)ß ³ ÔP¼f ² >| Î # Ê?±"r	N© õ å
Ä 0 Å	Z 9)ß ³ ¡ ý Õ z – Ä>˜ Åú ¦ Ñ ©G L Ñ © ã Ê?±"r * @)ß ³ Ô Aî í È F65)ß ³ ÔAî í =7- > k ƒ 0; < & Å × F65¯+X´ ×	= Ž ¾ : F õ å
Ä ¼Å	'" (™Â n =1V8 - æ¼` é-(£ 7 ö Ã)ß ³ ¡ ý Õ z – Ä>˜ Åú ¦ Ñ ©G L Ñ © ã Ê F65Gý&é" (™Â n k Gÿ× f 7 7?±"r ,´ ×	= Ž ¾ : F õ å
Ä 9 Å	)ß ³ ¡ ý Õ z – Ä>˜ Å4ÿ © ö > ÈB * AîN© ,´ WCXÃ?ô Q Ã ` &éÃ G÷X´ +O× 8ª F65Lb"ë'" ÃLb!' +O1 .d • ,´ Ú í +ŒGýW Ø È * Aî …} ZGýà Õ ©)ß ³ ¡ ý Õ z – Ä>˜ ÅF65)ß ³ ¡ ý Õ z – Ä>˜ Å Z4ÿ © ö ,´ ×	= Ž ¾ : F õ å
Ä Å	* AîE÷0;] FP@GýW)ß ³ '" Z"ë*6 ¼@ÈF65FP@GýW+O1 .d • Z ' =,´ ×	= Ž ¾ : F õ å
Ä Ä Å	4ã • Â'" Aè 1Ñ*6,´ * AîN© È AñÂ'" F65 = 9 AñÂ'" ,´ ×	= Ž ¾ : F õ å
Ä • Å	6 O * Aî Ã6 O Å • +O× F65¯+XÍ # Ä ƒ 6 OP¼f ,´ * AîN© È¦ 6 O * Aî Ã6 O Å • +O× F65¯+X´)ß ³ ÔAî í Lb"ë)ß ³ '" ¼+O 1 .d • ,´ 7- Ë =7-%Cã¦ -(Ä k ƒ 0; MŒ?±,´ ×	= Ž ¾ : F õ å

* Aî … bŸ& • æ ÀJ Ø Ø 3 aâ` •
Ä 3 Å P ‰ ˆ — ‘P¼

4)ß ³ ÔAî í

4.1 "‘ (™ë*6/ 4 5žAî í

6 ÀN© ,´ +O× 8ª ¼×"‘ #q0; È ¦))ß ³ ,´ k ?±"‘ _ Ï "D Ã Ï "d Ã * ƒ Ï (™Ã š 1y Ä

4.1.1 Ï "d

N© Î í M"‘ 6#q f Ä+G#k"‘ "d 4ÿ F 2Ú'• 4*6 > È+a)ß › G L Ê O$5F Ä N© +O× +X'd k ?± j ç #û Á H+X'd Ã ` M' â #G'd Ã#Œ–£ +X'd Ã#Ð'd E–+X "d Ã5/ F+X'd Ä#Œ–£ Ï "d 4ÿ"¹ #ð'• "¹ #ð > È +X¾#Œ–£ × ` M' â #G Ï "d Ã#Ð'd E–Ï "d 4ÿ"¹ #ð'• f Lö"¹ #ð > È +X¾² j ç #û Á H × ç #û Á H+X "d Ã5/ F+X'd ˜ G :è • 6GÈN© ˜ ² Ï "d F Â Ä

"¹ #ð'•	#Œ–£ "¹ #ð'•
"¹ #ð'•	M "d 1Ñ5•

. 4-1 Ï "d 4*6Aî í Î Lu* Aî õ å

4.1.2 Ï "D

N© * Aî ˜ 1 L Ø'" j ÈØ'" µ G÷X 0+ Ø ? ç M.>õ5žF >| ç M.#B'd È 9 x L} ~ 2¹ H"' × Ø'" 6 É j :m É j d Aî5ž8 Ø ç M.L} HAî í È 6 É & 9 x L} ~ :m É 2¹ H Ä

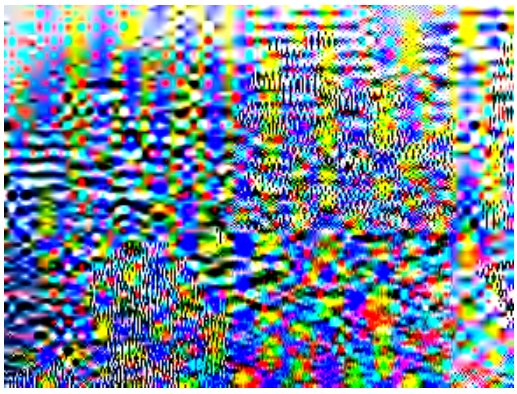
N© F EÃ3+5 G÷Xö L ,´ EÃ" 8 • È 4 EœÆ-&é‚Þ V j :m É 4 G÷X Ø Ë L} H , É - È × H&éF Aî5ž ç M. Á H>õ5ž È 9 x L} ~ EœÆ 2¹ H Ä

N© * Aî 1 L ? G}'" ÈG}'" N¦1 Aî5žL" H ˜ È XG}'" * É Aî5ž Ø ËL} H , É - ÈF Aî5ž ç M. Á H>õ5ž È 9 x L} ~ G}'" ×+Q´ 2¹ H Ä

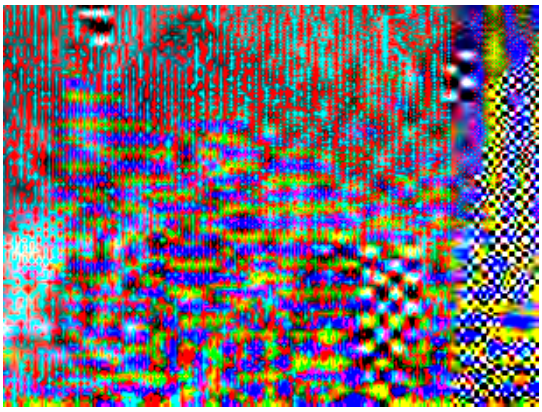
N© * Aî 1 L ? ¨ E–1 È ¨ E–1 µ Aî5ž ç M. Á H>õ5ž È ¨ E–E÷0;] 0 _ ç M. Á HAî í È 9 x L} ~ ¨ E–2¹ H Ä

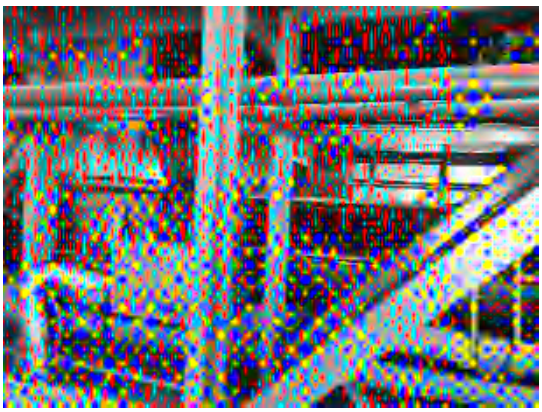
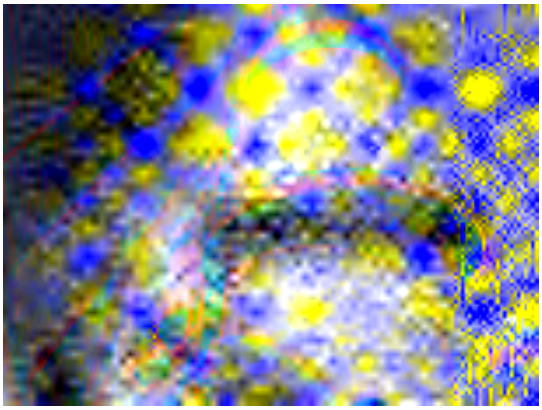
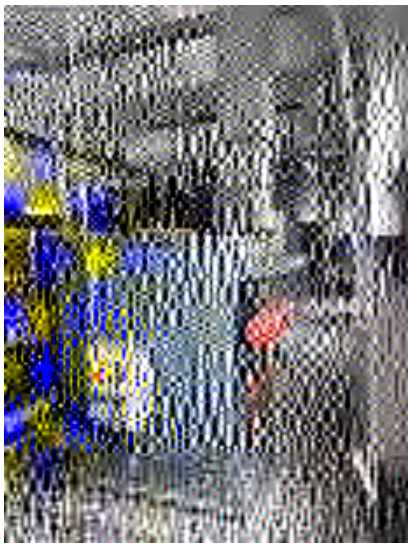
N© * Aî z 1 L ? >õE–1 È X>õE–Aî 7 * É 4 Aî5ž ç M. Á H>õ5ž È X >õE–E÷0;] 0 _ ç M. Á HAî í È 9 x L} ~ >õE–2¹ H Ä

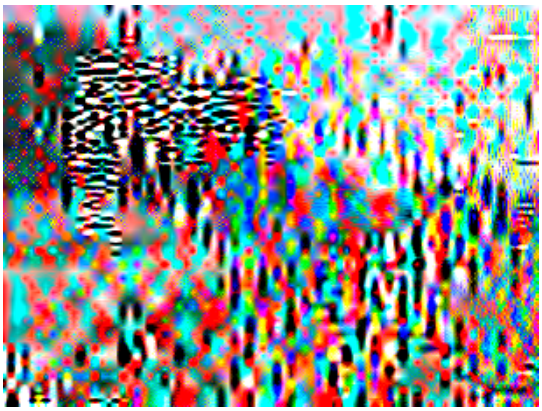
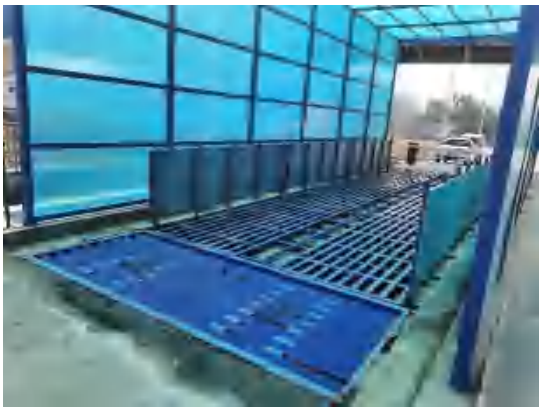
N©) ² j µ FƒD F >| ¶ .œF È Ð j ¶ ² µ ,´ 5/ F × F EÃE–E¶G÷Xö L 1á ? E–ÈF EÃ& Ð- ö 1 ×F * AîE–E¶$5#G£ È) F * j E–E¶F >| â #G× Ê & ¹ Â#B'dE–) ² j #B'dL} H × ² j Aî5ž 30 X4ï - #{>õ5ž È Î &- #{ 30 ž ÄN© FJE÷G÷ : Ú í È = J) ˜ $ W'D)ß ³ ú • O&é× +O> n ,´ =8Ÿ ¡ ý È% Cà)ß ³ Ô,´ ?±"r ÄN© Ï "D 4 *6 Aî í Î Lu * Aî õ å ?ñ . Ä

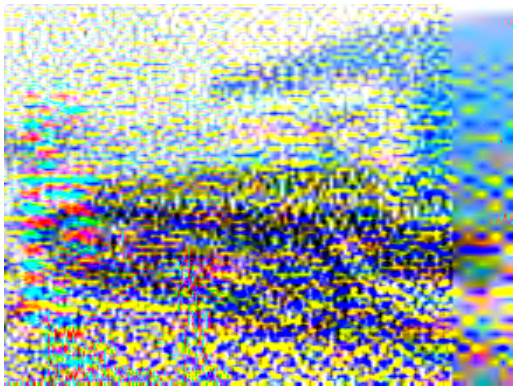
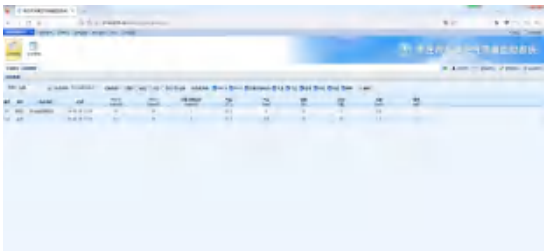
	
1 L ? Ø'" j	1 L ? Ø'" j

Ø'" j µG ú ç M. Á H>õ5ž	ç M. Á H>õ5ž
Ø'" j µG	Ø'" j µG
Ø'" j µG ú ç M. Á H>õ5ž	6 É j j d ç #û>õ5ž

6 É j j d ç #û>õ5ž	1 L F EÃú Fƒ
	
1 L ? EœE-&éú F EÃú Fƒ	Ø ËL} H , É -
Ø ËL} H , É -	, É - ç M. Á H>õ5ž

	
Ø ËL} H , É -	, É - ç M. Á H>õ5ž
	
G}'"	G}'" N¦L" H ˜
"- E–¨ E–j	"- E–¨ E–j

"- E–¨ E–j ç M.>õ5ž	"- E–¨ E–j ç M.>õ5ž
"- E–>õE–ç M.>õ5ž	z 1 L "- E–>õE–1
	
#ŒE–£	#ŒE–£

	
#B'dE–	30 - #{>õ5ž
	
?öNÁ ×	30 - × £ 6„5• Z .

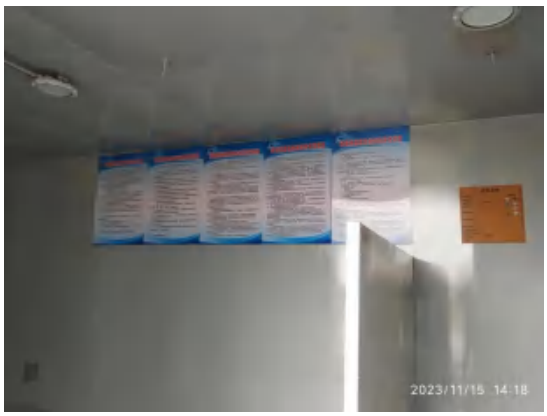
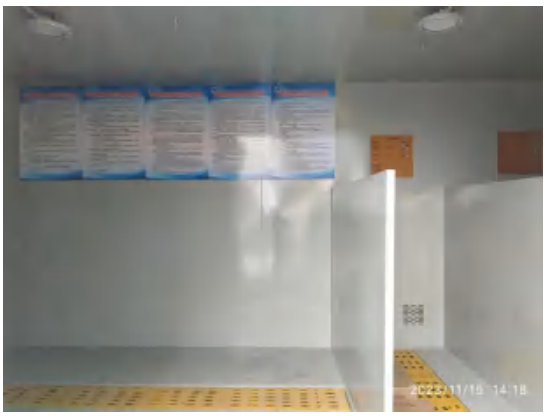
. 4-2 Ï "D 4 *6Aî í Î Lu * Aî õ å

4.1.3 š

\ N© 0Lf!å 0; š k?±• 8 5 '" j ÃEÃF1j Ã 6 É j Ã É j 1yAî 7F >| š È ú(™ÉF EÃE–E¶×+Q´ ÔFJš ÄN© 4+O×Aî 7 w} ¾² o µ ÈFJE÷² oLÄ Ã H F £M'3 p Ã¹ >õÿ _ Û1yÚí × f > ÈL} š x Ì n:‡ Ä) ¾F EÃE–E¶×+Q´ ÔFJš ÈFJE÷L} ~F * E–E¶Þ|P¦FOÖ È Đ j 1Ñ *6 È ½4ÿ² j D /ë> ÿ > ÈN© ² +| š 7- O%CãÉ J 1 J ² +|)ß³ š Â n 7 ö ÊÄ * % Å 2«j 7 ö ÈN© š) ˜ $)ß³ ,´ ¡ ý E³ ? Ä

4.1.4 * Ï

\ N© 0Lf!å 0; ×+Q´ * Ï k?±j '"¹ #ð"• ×+Q´ '" # Ã%8ßL" H ˜ f Lö,´ '" H ÃAî 75$Ô×+Q´ Ï j "é ú Ï j "é ¦ È ú+Q#k³ n Ä"¹ #ð"• ×+O ,´ '" # 4ÿf Lö> F ^ È%8ßL" H ˜ f Lö,´ '" H-$ ÕF • '" f Y+XÄ Ï j "é ú Ï j "é ¦ Ž ¾¡ L™Ï (™È4ÿf Lö> ² ^ ¾¡ Ï ² ^ L$È Ê O ^ Ó´ #§ #1½+QCt$À f 9L€œ(FF 45ž ÄN© 08\ * Ï 4*6 Ú í ¼45ž é x%Cã É 08\ J * ƒ Ï (™C^^ ¼› û'" × f 7 ö Ê Ä * % Å?±"r × ¡ L™Ï (™,´ 4*6 Ú í ¼4 5ž é x%Cã É ¡ L™Ï (™C^^ '" × f 7 ö Ê Ä * % Å?±"r È N© * Ï 7- O Ç ` Õ´ 4*6 ú 8*6 Y+XÈ7- O Š ` M&Â n È = J ×+O¼Q"' ÄN© * Ï 4*6Aî í Î Lu* Aî õ å?ñ. Ä

08\ * Ï ² ^ j	¡ Ï ² ^ L$
	
¡ Ï L$² ^ L$f Ö	¡ Ï ² ^ L$6 j

. 4-3 * Ï 4*6Aî í Î Lu* Aî õ å

4.2 ¦)ß Aî í

4.2.1)ß ³ N þL™Lb93Aî í

\ N© +O× E÷0;] Ï É ú × ñ _'" &ÝÈÏ Eµ€ É ¼ × ñ w = #¹ N þL™(™CXÄ +O×] Aî 7 5$ Ô J ×+O¡ Ï Ï j "é È Ï j "é Ž ¾ß ³ N þL™(™CXÄ

\ N© +O× E÷0;] %Œ,´ j ¡ L™» u k ?± 9 Ö&›&®6 &è» u Ã ¡ Ï "ô%? » u Ã Ï "D 4 *6 Ú í » u Ä

œ(G÷ ¶ ; » u N þL™Lb93 Ú í Ö

7 &›&® N þL™Lb93 Ú í

œ(9 E³ ¼´ ,´ #¸Lb1Ñ*6 f Ö È 9 >.ž ,´ #¸Lb6|CS6 Ä X £K^Ç } G} 9 &•&› ~ Ã#¸Lb C ÃLb Ô ~ €1y#¸Lb ~ € Ä i ž Ø ^ (™CX´ (©&éÈ 9 É(6 &è ¼&›&®¡ L™ß ³ +e Ë>õ5žAîAÑ?ô93 ÊF9+X+e'DAî 7 Ä(6 &è¼&›&®¡ L™ß ³ µ × +OM%e,´ (™ƒ È ² Aî 7 Ã1ÑFƒ1yG-G÷X J M%e Õ ` Ú í × * Ã´ 1•(™ Aî 9 Lb-$ + M' ÃLbM'+e O Ä ÃLbM'+e# å • ,´ Aî í Ä Ê O ð "d ç #û Ã#¸Lb "d Ú Ã&•&› ~ 1yAî í Aî 7 _ V ¼- ÄN© * Aî1V8 é 0 ?±"r ,´ » u Ä U"d"• È %Cã» u (æ1 ; Ï "d,´ f Lö Ä < & 4 2« ŒJ ê ^ 9 ?ô ÊG} 7 õ ?±,´ ã ØLb Ô+Xñ Ä!ÿ ¤F >| 0 !Q#¸Lb%D• È.ž ² µ#¸LbAî í 7- O!“ hF >| Ä

8 "ô Mb» u N þL™Lb93 Ú í

¡ Ï ² ^ L$ ò'—É ¡ L™Ï (™C^^ '" × f 7 ö ÊÄ * % Å * Aî È * \ 1V8 -(£?±"r Ä ¡ L™Ï 3 (™f Lö X C+Xé ~] È d & ^ n X ¡ L™Ï (™² ^ L$ È#n C ê CŒCSÄ ¡ L™Ï 3 (™,´ Ø ^ é ~ 9 ¸ - ,´ ö 1 WÈ ¡ Ï ² ^ L$ ¹ ~ M•È = J ` N þM å <° Èþ 6< 9 x ` Lb!’ ¶ d & ^ n E÷0;] ,´ ¼!Q'" Ä Š - !ÿ !Q F F 4 5ž ¡ L™Ï 3 (™,´ F EÃ« AàÈ AÔO —>| ¡ L™Ï (™Eœ0+ Ä6„ …f Ö Ä+O×)à j Aî5ž 4 /ý ¹ ~ 7 Ä 9 '—?ô93) M©?±EðFO)à ¦ ECš#

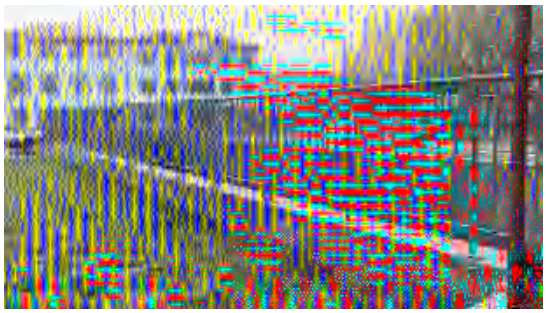
? Lb +O» u,´ j p ÃG } w 9?±"r #² ¹ ˜ 8¢ÄG÷X- æØ9€,´ -(Ä xF ,´ ¹ ˜ +O× ° _ ¼é# È+O× 8ª Ã+O×Aî 7 È p 91ÑFƒ3÷5 w õM09 9 £ 7 öF >|8Ÿ- AîAÑÃ f Œú ¹ >õÄ

8 Ï "D 4*6Aî í » uNþL™Lb93Ú í

œ(X 0 & ÈOÆxF >| p 9,´ Ï "D 4*6>õ5žÈ'f > ½0 _E–L$,´ 8ª #q0; È ¯ X+O×] p ×+O´ Ï "DG-7- Ç ` 4*6ÄE–L$Œ & È p 9,´ Ï "D 4 *6>õ5ž5 5 F EœÈµ 8ª ] ,´ Ï "D"Ñ9 Â * { > } F@ £L ÄF gE–L$X 0 Ã ŒE–& Â * "' (™w Ç ` 9 x 4*6 È Â * ,´ "' (™#ƒÖ¼" h+O× & * \ 0 8$Ä œ(Ï "D 4*63÷5 ¼G}‡Nþj wAî 9 Ô+e$ÀÄ) +O× 2 h õ å ÈG÷ ; Ú í ÖÄ Å² Ì ˜ ² Œ+eÈ+O× Œ' È "' (™×+OÄ Ä Å² Ì 4*6 Aî í *)à uLÌ & È Ä0û£L} ~+O×CG9§F Œ' +O× È-$8#4*6Aî í !" h F >| Ä

4ÿB3 È œ(N© 1Ñ*6 U l ÈAî 7CXGÿE³ - È Ä U Ú í ¼´ È » u +O ,´ 7- WE³ ? È))ß ³ ¼ê5Ô×+O¡ ãE³ ? ÄN© 5Ff ¶0±)ß ³ » & Ä U N´x ¦ 7 x Ä 7 x ' Ö / Å Ä

N© NþL™Lb93Ú í õ å?ñ. Ä

	
M"d"• ¬N®Ä U"•	Z!' L0

M "d"• ¬N®Ä U"•

Z !' L0

4.2.3)ß ³ 1Ñ‡6 f Ö

N© * 0û¶)ß j ´ È f Ê ¶)ß ³ 1Ñ‡6 f Ö È ¦ Aî Ê C6| ê ^ F >| h)ß ³ 1Ñ‡6 È)ß Aî í Aî 7 F >| CVÃ * Ï CV1y1Ñ‡6?ô93 È 0 …² µ)ß ³ Ô È ¦ º)ß ³ Ô Œ4ã• h 1Ñ‡6] Ä

4.3)ß ÅCt ú“ 9 < &” —>| õ å

4.3.1)ß Aî í ÅCt

N© AÑB k ÅCt 7 s È)ß ÅCt 7 s È• 0; k ÅCt,´ 4Ö ÄN© 0Lf!å 0; Î LuÅCt 7 s È)ß ÅCt 7 s È• 0; k ÅCt,´ 4Ö ÄN©)ß Aî í ÅCt?ñ>˜ Ä

>˜ 4.3-1 N©)ß ÅCt 0?ø>˜

2«[	"ë*6 Ú í	)ß ÅCt (7 s)	Î LuÅCt (7 s)
Ï "D	'" öL		
	EÃF13+5 úEœE-&éöL		
	ç#û3+5 Ã ç M.3+5		
	` M’ úFƒD .œF		
	#ŒE–£ Ã#B'dE–Ã h HE–Ã › ` "d#%		
	G}'" %8ßL” H ˜		
	30 X4ï- #{>õ5ž		
Ï "d	M'“ 1Ñ5• Ã"¹ #ð"• ÃLÄ"é"• Ã F2Ú'• Ã MOM"d"•		
š	² oLÄN#ÃE–L$öL Ã * .p * Ê ÿ MZ1y		
* Ï	à * 08\ * Ï ² ^ j Ã ¡ Ï ² ^ L$		
¦	5/ F		
8AÑ			

4.3.2 N© 9 < & :mÎ õ å

FJE÷) \ N© ,´)à j -; È * AîE÷0;] * \ 9'—)ßAôÕ z >˜ ¼)ßAô© = ,´ ?±"r È:mÎ ¶ 9 < & Ú í È X 0; * AîE÷0;] È Ð j Ï "D Ã Ï "d Ã *

Ï 1y"' (™,´ 1Ñ*6 × k?±š $ÀWJ • G÷ ¶ öL E–L$ÃD /ë> ÿ 1y"' Lb "ë Ú í ÈEî ` ¶N´O,´ x Ì Ä)ßAôÕz ¼©=?±"r ,´)ß Aî í " 4ÿ* @È- })ß Aî í F >|(æå8Ÿ- ÄN© 9 < & :mÎ õ å?ñ>˜ Ä

>˜ 4.3-2 N© " 9 < &":mÎ õ å 0?ø>˜

N© -	"' $À	"' (™	"ë*6 Ú í	P½f 7 7	P½f 7 ö	:mÎ õ å
	9 4ô 4÷	"é'	"é' ð F ˜ 4*6	"é'	ÉOžO J"é' Â n 7 ö Ê ' %	N© 0Lf!å 0; ² = * AîO 2 È = J ×+Œé' Ï "D
Ï "D	² +| 4ô 4÷	NÇ2Â(™	7 $ QŒJ ×8 ç M.#B'd Ã$¯# Œ J ×9E–E¶â#G: 1L ? Ø'" ; F EÃÆ–E¶Ð- ö 1 ×< * • Aî5ž #Œ–£ ×=>õ¨ ¿ X ² o µG Ä	Â n#ƒÖ PJP	É'" &Ý J"' (™Â n 7 ö Ê * %	9'—)ßAôú ©= ?±"r Aî5ž ¶ Ï "D "ë*6Aî í È ² +| Ï "DEî 7 Â n Ä
š	+O× Aî 7 Ã JñD š	G÷X~ š _ Ã² oLÄ	Aî 7 ÈG÷ ÿ 1y Ú í ÈAî5ž • LÌ Ä	I L$ Œ%$ L L$ Œ%$	É J 1 J ² +|)ß ³ š Â n 7 ö Ê * % 2« 7 ö	² +| š Eî 7 Â n ÄN© 0Lf!å 0; =F >| JñD F EÃÈ ² =#¹ ú JñD š Ä
	Ï j "é ú Ï j "é ¦ ² ^ ¾¡ Ï ² ^ L$È ^ 9CtCX...} • AÞ4 5ž					¡ Ï ² ^ ¡ Ï ² ^ L$È > ^ 9 CtCX...} • AÞ4 5ž Ä
* Ï	"¹ #ð"• ×+Q´ '" # Ê O$5*6 >F18#Ø'" Ã µ 6 ^ È8 'f ¢ F > ¼'" &Ý0C§F ^ Ä					8*6 4 5ž
	+Œ#a8#'Øø ŸB F1					

		= J × +OØ ‰³ n ú Ï "é Ä
	%8ßL" H ˜ f H j '" 2¹ È f Y+X	8 *6 4 5ž

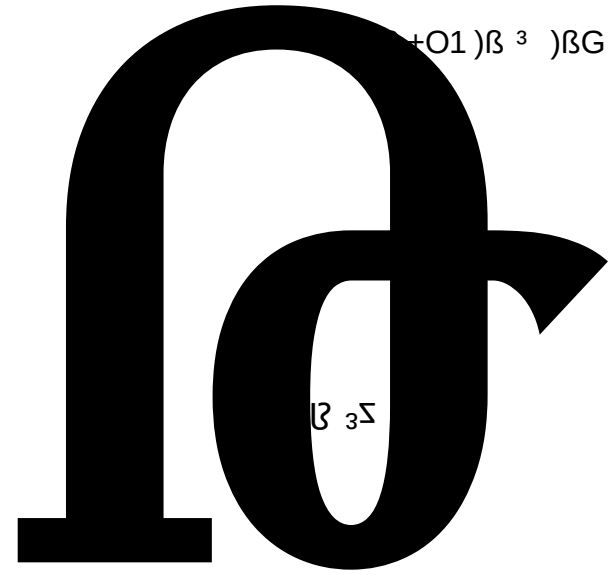
5)ßAôÕ z >˜,´ k?±5 Aê> * AÞú Ñ©G L Ñ© ã Ê

5.1)ß ³ ¡ ý Õ z >˜ k?±5 AêÄ ^ 8#)ßAôÕ z >˜ Å

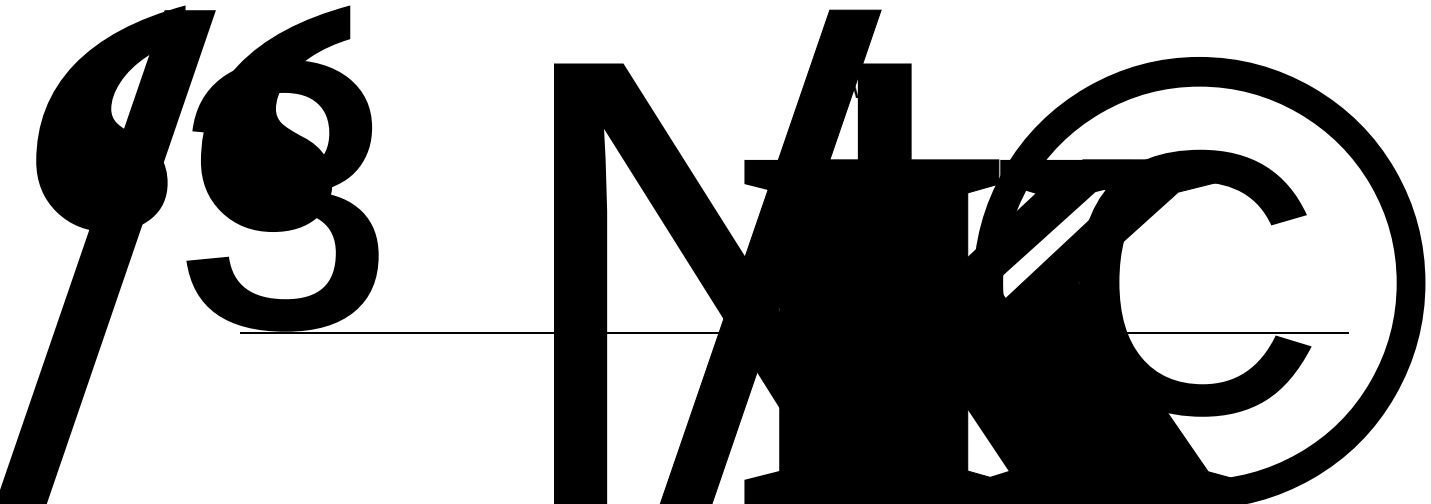
¡ L7-$ÀLö Ä Ó´ Å(™v 9L€œ(Ó./ 5, 8(™#q 0 OØG}'" N© Ä6„ K1 &éÅ1V8 - æ× J o1†È1V8 ³94ï 0 …´1Ñ¥6 ú-(£)ß ?ôB?±"r ÈF9 p1V8 ƒ ` ?ôB È X:mÎ \ Õz>˜p * ,´)ß Ú í ,´ } ; ÈN© F:U] ×+Q´ '"‘ (™ Eî 7 Â n È = J) ˜ $)ß ³ CXGÿFP@> n = Y ¡ ý Ä u ?± AÔOC_« —>| - æ,´)ß # » Ã# ?ôÈAÔO:mÎ 4N©' Lb"ë Ú í ¼» uNþ L™Lb93Ú í ¦ Ð j 1Ñ¥6 È \ N© þ)ß ³ Ô,´ @ ÖAâ_ >|,´ Ä

5.2)ß ³ ¡ ý Õ z >˜ Ñ©G L Ñ© ã Ê

+O1)ß ³)ßG '"‘



ß ³Z



	` ï £ ¤ ¼ ` * › × +G#k ³ n +a)ß › G L 5 0 f Lö 4 *6 Ä ; J¸) \ N© "d O#q a ,´ (©&éÈ 6 [f Ê 6 k j d &Lb Ô Ú í Ã O ` ¤ "ë Ú í Ã = (™Ú í 1y é # È) = F¯} ,´ +O1 ¡ ý È FP@0 Ê+O1 • a ,´ ?± f Ê+O1 ¡ ý ,´ >• ¯ Ú í Ä		
	F :U O U l :m Î É 2 -$ G L W'D'" "ë *6 ° _ , l 1\ ¼(x Ê Ó"D5, 7 ' · &?±"r ú Õ z] * ,´ 4 N©W'D '" Lb"ë Ú í Ä ¦] (™É 6 j 5ž ¾˜ 1 L ² o × ` M' Š.œ F 4 *6 È Aî 5ž -(Ä ,´ ç #û Á H>õ5ž È Ê &#B'd Á H Ä Đ j (™É>õ ¨ Ã F EÃE÷0;] ,´ ç #ûL} H ŒÈ 4ô4÷Ï "D Â n —>| É '" &Ý J '" (™Â n 7 ö Ê * % >˜] 7 ö ?±"r Ä	N© U l :m Î -(£ · & ú Õ z Ã © = ,´ ?±"r F >| * Aî Ä N© * Aî ˜ 1 L Ø'" j È Ø'" µ G÷X 0+Ø ? ç M.>õ5žF >| ç M.#B'd È 9 x L} ~ 2¹ H'" × Ø'" 6 É j :m É j d Aî 5ž8 Ø ç M.L} HAî í È 6 É & 9 x L} ~ :m É 2¹ H ÄN© F EÃ8+5 G÷Xö L ,´ EÃ" 8 • È 4 EœE-&é,Þ V j :m É 4 G÷X Ø ËL} H , É - È × H&éF Aî 5ž ç M. Á H>õ5ž È 9 x L} ~ EœE 2¹ H Ä N© * Aî 1 L ? G}'" È G}'" N¦1 Aî 5ž L" H ˜ È XG}'" * É Aî 5ž Ø ËL} H , É - È F Aî 5ž ç M. Á H>õ5ž È 9 x L} ~ G}'" ×+Q´ 2¹ H ÄN© * Aî 1 L ? ¨ E–1 È ¨ E–1 µ Aî 5ž ç M. Á H>õ5ž È ¨ E–E÷0;] 0 _ ç M. Á HAî í È 9 x L} ~ ¨ E–2¹ H ÄN© * Aî z 1 L ? >õE–1 È X>õ E–Aî 7 * É 4 Aî 5ž ç M. Á H>õ5ž È X>õ E–E÷0;] 0 _ ç M. Á HAî í È 9 x L} ~ >õE–2¹ H ÄN©) ² j µ FƒD F >| ¶ .œ F È Đ j ¶ ² µ ,´ 5/ F × F EÃE–E¶G÷Xö L 1á ? E–È F EÃ& Đ- ö 1 × F * AîE–E¶$5#G£ È) F * j E–E¶F >| â #G× Ê & ¹ Â#B'd E–) ² j #B'd L} H × ² j Aî 5ž 30 X4ï - #{ >õ5ž È Î &- #{ 30 ž ÄFJG÷ : Ú í È N© 4ô4÷Ï "D Â n 1V 8 É '" &Ý J '" (™Â n 7 ö Ê * % >˜] 7 ö ?±"r Ä	" :m Î
	Î í M '" 6 #q f ÄO@žÏ "d 4ÿLÄ"é"• >+G#k'" "d Â • F 2«"• 4 *6 > È Ê O F F 6 6Õ× F EÃE–E¶ â #GÏ "d 4ÿ"¹ #ð 4 *6 > +X¾" 6 ç #B Á H È = Ç F Â Ä	N© Î í M '" 6 #q f ÄN© 0 Lf !å 0; = Aî 5žO 2 È ² = J × +O@žÏ "d Ä+O #k'" "d 4ÿ F 2Ú"• 4 *6 > È+a)ß › G L Ê O $5F Ä#GE–£ Ï "d 4ÿ"¹ #ð"• "¹ #ð > È +X¾#GE–£ × ` M' â #GÏ "d Ã#B'd E–Ï "d 4ÿ"¹ #ð"• f Lö"¹ #ð > È +X¾² j ç #û Á H × ç #û Á H+X'd Ã5/ F+X'd ˜ G :è • 6GÈ N© ˜ ² Ï "d F Â Ä	" :m Î
	8 *6 3 p È F9+X~ š Aî 7 È G÷XLb š ÃL} š Ã ÿ M7ú o LÄN#4 *6 1y 9 x Ú í > È JñD Eé+| 4ï š M@% CãÉ JñD Eé+| š L€ l ú ¦ #{ Gÿé # Ê * % i é x] >˜ L€ l È ² +| š M@% CãÉ J	\ N© 8 *6 3 Aî+O× Aî í È Aî 7 ¹ >õ XE–L$ µ È G÷X* .p ÿ M7Ã ² o LÄ Ã1y L} š Ú í È ² +| š ð #{5 Ì 1V 8 É J 1 J ² +|)ß ³ š Â n 7 ö Ê Ä * % Å 2« Ï 7- j 7 ö Ä+a	" :m Î

	1 J ² +|)ß ³ š Â n 7 ö Ê * %] 2«7 ö Ä	¾0 Lf!å 0; ² =FJ>|&›E–È !" N© ² ZF >|&›E–š ,´ ð#{ Ä	
	U l :mÎ * ƒ Ï (™62«45ž¼5, 8 Y +XÚ í È Š ` ÿ GÿF ÃCt$ÀF Ã ã F Ä U l * ƒ Ï (™9'—É 08\ J * ƒ Ï (™C^ ^ ¼› û'" × f 7 ö ÊÄ * % Å ~ G 8*65, 8 Y+XF ¹ ~ 45žÄN© ² × +O¡ L™Ï (™ÈM09'—É ¡ L™Ï (™C^^ '" × f 7 ö Ê * % ú i ...] -(£ 7 ö?±"r ^ ØÈ¦ ^ 9CtCX´ ...} 4 5žÄ	\ N© 0Lf!å 0; ×+Q´ * Ï k?± j "¹#ð"• ×+Q´ '" # Ã%8ßL" H ~ f Lö,´ '" H ÃAî 75$Ô ×+Q´ Ï j "é ú Ï j "é ¦ È ú+Q#k³ n Ä"¹#ð"• ×+Q´ '" # 4ÿ f Lö> F ^ È%8ßL" H ~ f Lö,´ '" H-$ Õ F • '" f Y+XÄ Ï j "é ú Ï j "é ¦ Ž ¾¡ L™Ï (™È4ÿ f Lö> ² ^ ¾¡ Ï ² ^ L$È Ê O ^ Ó´ #§#1½+QCt$À f 9L€ œ(FF 45žÄN© 08\ * Ï 4*6 Ú í ¼ 45ž é x%CãÉ 08\ J * ƒ Ï (™C^^ ¼ › û'" × f 7 ö ÊÄ * % Å?± "r × ¡ L™Ï (™,´ 4*6 Ú í ¼45ž é x%Cã É ¡ L™Ï (™C^ ^ '" × f 7 ö Ê Ä * % Å?±"r Ä	" :m Î
	f Ê Ä UN´x È¼´ Ä U Ú í] Lb!' » u +OÄ i ž É Â'" ...} 8 >|- #{ ° _ 7 ‡ k I Ê +- ú Õz-(£ µ é:m Î)ß ³ - #{AÑB È¦ Š - 4N@ß ³ 1Ñ*6?± "r Ä Ø'" j * • Ã#Œ– ¼j j µ?±¹ Aî?öNÁ × È¦ .ž ˜?¶- Ã -" j Ã ˜ &!å- × ¦ >)ß GL 6„5• Ä'" ./ Ø'" j ÄG}7 30 Aî7 ÈÎ)à ? & X4ï- #{ È ¦ : P j)ß ³ Ôk1ÑGL - #{ £ Ä	\ N© :mÎ ¶ Õz –] *,´)ß ³ NþL™Lb93 Ú í ÈG}7 ¶ õ?±,´ NþL™Lb93 Ä UAî í úAî 7 Ä f Ê ¶0±)ß ³ » & Ä U N´x ¦ " 7 x Ä 7 x ' Ö / Å ÄN© f Ê ¶)ß ³ - #{AÑB È1®AÒ¶8 >|- #{ • AÞÈ%Cã4N©)ß ³ 1Ñ*6?±"r Ä ² j " ¹ >õ¶?öNÁ ×Aî 7 È?öNÁ × ?¶- ˜ j È¦) ?öNÁÀà… F >| ¶ ^ " ï 7 ÄN© ² j " ¼@¶ 30 X4ï- #{Aî7,´ ¹ >õÈ¦ " F Õ+O1)ß ³ k1ÑGL - #{ £ Ä	" :m Î
	j F)ß ³ Ÿœ0 > œGò > j f Ä 9'—É 1 » J ...})ß ³ Ÿœ01Ñ*6 Î # Ê Ã É * AîN©)ß ³ ¡ ýAô' Ÿœ0 j f é x Ê1y-(£?±"r È:mÎ * AîN©)ß Aô Ÿœ0 k ƒCS+ ÈJ¸) N© * Aî,´ = <Lf!å È f Ê ¼¤ Ã4ö8$,´)ß ³ Ÿœ0 ¼œGò > é x >.ž ò > é ? Ã &L$8²&é 1y§ ƒ?±"r Ä * 0û > ˜ EéœG8Ÿ- Â Ø¼ Ê O"Ï FJ,´ j f > £ È+uFJ h Ô#q$P Fƒ È ú &@ ã œG * ,´)ß ³ L NÈÈ%Cã œG8*6,´)ß ³ Aù'r Ä	9'—É 1 » J ...})ß ³ Ÿœ01Ñ*6 Î # Ê É * AîN©)ß ³ ¡ ýAô' Ÿœ0 j f é x Ê?±"r ÈN© X 0; 0 } Ã * AîE÷0;] Ã * @¼Å • +O× > È œ(ú & œ0 ¶-(£)ß ³ Ÿ È%CãœG8*6,´)ß ³ Aù'r Ä	" :m Î
	\ N© F :U O µ —>|,´)ß ³ 7 ö ¼'" (™Â n 7 ö ² +O F È Ä 9 à 7 ö — >| Ä	N© F :U OL$%Cã-(£)ß ³ 7 ö ¼ '" (™Â n 7 ö,´ ?±"r È—>| 7 ö Z +O F Ä	" :m Î
	\ N© ² F N«Í # Î *6¦ ©ö F 7 x { 5 È X# Ê,´ 4N©{ 5 Î *6U€˜ > È é7- 0 * Aî Ä	N© X 0 * Aî } È " ¼´ ¶ 4N@+O 1)ß ³ ©ö F 7 x { 5 Ä	" :m Î

6 P½f →| 7 ö

6.1 š →| 7 ö

i ž)ßAô© = ?±"r ú)à >| ,´ 7 ö ?±"r È ²

7 P½f - #{ µ é

FJE÷) 4 2«"‘ (™Â n ú 4 2«"‘ "ë*6Aî í 4*6 x)· ,´ - #{ È • B$>)ß

³ ÔAî í B3B F >| x Ì È § ƒ - #{ µ é ² ; Ö

7.1 Ï "D- #{

i ž)à j ú L5-(£Ct É È 4ô4÷Ï "D- #{ µ é?ñ>˜ Ä

>˜ 7-1 4ô4÷Ï "D- #{&é} >N©

2«[	- #{&é}	N©	- #{NÁQ
4ô4÷Ï "D	² +|	NÇ2Â(™	- #{ Y È!ÿ Y !Q

7# Ö< &F >|"D$YÃ"D» ÃNþA ÃNþFOÃ k ÁGÿÃ ~ ÁGÿ1y 9 £"DB‘ ‘ &,´ ?ò#{Aà…Ä

7.2 š - #{

i ž)à j ú L5-(£Ct É È š - #{ µ é?ñ>˜

>˜ 7-2 ² +| š - #{&é}

- #{3&é	- #{N©	- #{NÁQ
² +| ˜	/ HTÄ $Å	- #{ Y È!ÿ Y I Ã L 4 0!Q
• O&éÈH /¿8á9 ? j	/ HTÄ $Å	- #{ Y È!ÿ Y I Ã L 4 0!Q

8 CXGÿ Añ¼CXGÿ× f

¡ L7-$ÀLö Ä Ó´ Å(™v 9L€œ(- } J = § 78 >|- #{,´ 7- Ë È ^ 9CtCX´ ð#{ ...} Ê O0 ..- #{ Ä < & 1 J Ä ƒF@ ¼´ CXGÿ Añ> × f Ú í é x È.ž - #{ ž,´ CXGÿÄ

8.1 - #{ 6 À é#

\ !QP½f G÷+X´ - #{ 6 À é# ?ñ>˜ Ä

>˜ 8-1 - #{ µ é ú 6 À é#

ð#{N©	6 À é#	é# Í ž	ð * L€
4ô4÷Ï "D			
G÷g Í ž	+- 7 É W'D"' (™ 4ô4÷Â n- #{ ° _ , I Ê		
NÇ2Â(™	+-)ß ³ 0ª"D k Ü#žNÇ2Â(™,´ #{ Ê GýGÿ#		—J P
š			
š	J 1 J ² +|)ß ³ š Â n 7 ö * %		/
	)ß ³ CXGÿ7 ö * %		/

8.2 - #{ ˜

\ !Q- #{G÷+X´ ˜ ?ñ>˜

>˜ 8-2 - #{ ˜ 0?ø>˜

2«[	N© =0	˜ Aî 7 Ã » ' ú5F'	ð Ê 9 x O8#
4ô4÷Ï "D	NÇ2Â(™	Q 2î Ö Y £#{Gÿ)ß ³ Añ1á * 7% / 57<4	
		+e€ Y £ 0(' 8 57<4	
š	š	J Ï 7- 4×AÑ$: $ 57<4	
		Qö ˜ $: $ $ 57<4	

8.3 ê ^ CtCX

ò > \ !QP¼f - #{,´ ê ^ G-§ 7 ¶ ` ü,´ Œ4ÿP¼¼C J ° _7- Ë È)à j G÷g ê ^ w 1Añ: Ç × ð#{ ž Î >| ¶ 94×Ñ h f Ö È4ÿE÷= h Ã Ñ h È 0 >+a¸ s 1®‡ ê1® Ä

>˜ 8-3 ò ÐP¼f - #{ ê ^ CtCXõ å

2«[	6| Ñ	=	6|0	Ct l Añ>	
				4×[	: ÇAñ5F'
° _ ê ^	6 À ê ^	B]H H	Ù*6 0;	M4×	57-& 5<
		) —V			57-& 5<
	G÷g ê ^	H à0û			57-& 5<
		H ^ UÉ			57-& 5<
	ð#{ Õz 5Ff ê	)» ¶)â	Ù*6 0;	M4×	57-& 5<

8.4 CXGÿ× f

8.4.1 "D f - #{ 6 ÀE÷0;] ,´ CXGÿ Añ¼CXGÿ× f

j Añð#{5 Ì ö.ž M•È XG÷g ¼6 ÀE÷0;] È Ï "D- #{CXGÿ× f Ú í ² ; Ö

Ä Åò ÐP¼f - #{,´ Ï "DG÷g > Î P¼ê ^ w Ç ¶+a-11 63h Ã-1 µN± ,´ -(ÄN© ,´ Î P¼ 8 l AñÄ

Ä Å Ï "D- #{CXGÿ Añ9'—- æ)ß p 3,´ É)ß ³ - #{ ° _?ô93Ê Ã É)ß ³ 0ª"D- #{CXGÿ Añ{ ¼Ê Ã É * Ê$ÀÏ "D- #{ ° _?ô93Ê Ã É * Ê"' $À- #{ CXGÿ Añ>CXGÿ× f ° _?ô93B >| Ê +- 7 Ã É W'D"' (™ 4ô4÷Â n- #{ ° _ , l Ê +- 7 ¼¼* AîN© 1)ß ³ ÔP¼ f ,´ -(£ ° _?ôÊ,´ F >| ˜ E÷0;CXGÿ× f Ä

Ä ÅP¼f - #{] ú & ¶@ å õ å Èž - #{E÷0;] åCO§%Cã9 £ ?±"r × 8*6 3Aî- #{&é} È.ž 4- #{&é} 3Aî,´ 0 – W¼ " W×- #{ 6

À é# G÷X- æ9 £G L N±3,´ 7 ö F Ø9€ 6 À é# È- #{ ê ˆ 4ÿE÷63 h

¦ 1 9 8 l Añ– ×- #{ ž U l Î >| = h Ñ h f Ö Ä

Ä ÅmGÿF¯} >Û#{ Â n(™] ¡ ˆ "' (™ €) ˜ 6 À,´ Ô ù ¢ ×>Û

#{ Â n(™,´ #ƒ Ö X ˜ #{B Gÿ0;,´ 9 x 93 $ £ ˜ Gÿ0;,´ { L$ Ä

Ä ÅG÷g ˜ XF •)à j }) G÷g ˜ #qGÿAÑÃ#qFOAÑ1yF >| Q h Ä' "D

- #{ 6 À ˜ X- #{ } 9- #{ € 6 [+X7 ö "D ƒ ¼#qGÿAÑ) ¦ F >| 7

Ê È X- #{ &.ž ¦ G÷g #qGÿÄ

Ï "D- #{ CX× ž ?ñ>˜ Ã

>˜ 8-4 0ª,- g ð#{5 Ì >˜

0ª,- 2«»	ð#{N©	ð * L€	...}	5 Ì	5 Ì Aô'
4ô4÷˜ 0; ¿ 0ª,-	NÇ2Â(™		J P	Z ð *	1V8
4ô4÷˜ 0; ¿ 0ª,-	NÇ2Â(™		J P	Z ð *	1V8

>˜ 8-5 4ô4÷Ï "D- #{ ˜ QP½˜

Q ö O	˜ =0 5F'	G÷ g "D D	>˜?ò#qGÿ ÄL/min Å	#qGÿQ ö Aà…ÄL/min Å				B Ä Å	q Aè B	– V 8 l
				1	2	3	£ w l			
	, $Y, #q W'D NÇ2Â(™G÷g ˜ 57<4	$ %								
	, $Y, #q W'D NÇ2Â(™G÷g ˜ 57<4	$ %								
	5, 8 W'DG÷g ˜ 57<4	$ %								
	5, 8 W'DG÷g ˜ 57<4	$ %							“	–
	, $Y, #q W'D NÇ2Â(™G÷g ˜ 57<4	$ %								
	, $Y, #q W'D NÇ2Â(™G÷g ˜ 57<4	$ %								
	5, 8 W'DG÷g ˜ 57<4	$ %								

	5, 8 W'DG÷g ˜ 57<4	$ %								

8.4.3 š - #{ 6 ÀE÷0;] ,´ CXGÿ Añ¼CXGÿ× f

- #{CXGÿ Añ¼CXGÿ× f 9'—É + - Â"' …} 8 >| ð#{ ° _ 7 ‡ k I Ê ,´ -(£?±"r F >| Ä

ÃH x G÷X¶ - 7 - #{ 6 À é # È- #{G÷g >#{B 6 À ê ^ w4ÿ - æ63 h 8 l ¦ 1Añ: Ç È- #{ ˜ 4ÿAÑGÿG L ð Ê ¦ X 9 x ¯+XO µ Ä

Ã#{Gÿ& P ˜ ÐAî ¶LbNþ5™Ä

Ã#{Gÿ& M M M'+e È#{Gÿ&NþFO? ¾ P VÈ Y"D ‘ &%Cã #{?±"r Ä

Ã 4×AÑX#{B } >+X7 ö $ÀF >| Q ö È#{Gÿ} > ˜ ,´ &¥• Ö-(= W¾ G℀È%CãQ ö?±"r Ä

Ã- #{ ž ¼ð#{ Õ z —>| 9 4× Ñ h f Ö Ä

- #{ OL$š - #{ Q ö õ å?ñ>˜ Ä

>˜ 8-6 š #{GÿCX× Ú í 0?ø>˜

ð#{ O		Q ö 4× ÄdB ÅA					
		#{Gÿ}			#{Gÿ>		
		7 ö l	/j l	l	7 ö l	/j l	l
	l L$						
	L L$						
	l L$						
	L L$						
7#	Q ö ˜ Q ö #{Gÿ ˜ ,´ l X “ Ä G℀Å $ µ È T Ê 8 l Ä						

9 P¼f - #{5 Ì

9.1 +O× å

¡ L7-$ÀLö Ä Ó´ Å(™v 9L€œ(Ó./ 5, 8(™#q 0 OØG}'" N© Ä6„ K1 &éÅ 0Lf!å 0; È XP¼f - #{ OL$È 4Aî 7F Eœ" h È+O× å0c Ê È)ß Aî í F >|0c Ê È X 1 J,´ G}8 ; È ¡ L)ß%ãð#{ 9L€œ(¾ ¤ 8) N© F >| ¶)ß P¼f)à j ð#{ ŒÄP¼f ð#{ OL$È Î Lu å õ å?ñ>˜ Ä

>˜ 9-1 P¼f ð#{ OL$+O× å õ å 0?ø>˜

ð#{ O	AîAÑ7- Ë Ä"- F ˜ EœÝ200 7 X/¤ Å		0Lf!å 0; Î Luõ å	C9§Ä% Å
¤ 8	'" &Ý˜ Eœêô Q	X Y	X Y	
¤ 8	'" &Ý˜ Eœêô Q	X Y	X Y	

ÖN© ¤ Œ Y Ä

9.2 "' (™Â n- #{5 Ì

9.2.1 Ï "D

4ô4÷Ï "D

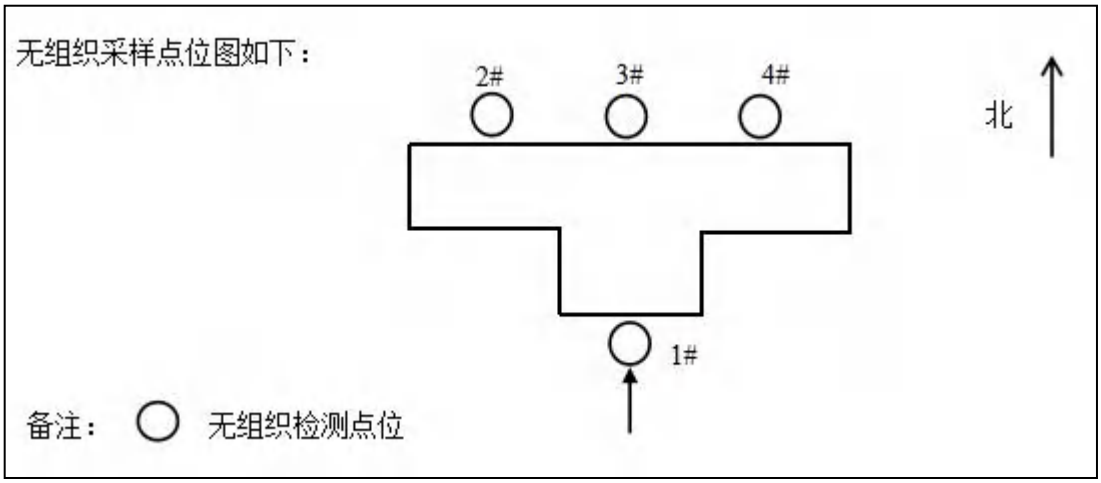
7 4ô4÷Ï "D Â n ð#{"DB' ò

4ô4÷Ï "D Â n ð#{"DB' ò ?ñ>˜ Ä 4ô4÷Ï "D- #{&é} ?ñ. Ä

>˜ 9-2 4ô4÷Ï "D Â n ð#{"DB' ò

"DB' ' &		NþFO P V	NþA	"D$Y •	"D» K3D	k ÁGÿ ~ ÁGÿ
	1\ 0!Q		‡ Nþ			
	1\ ¼!Q					
	1\ 9!Q					

	1\ 0!Q		‡ Nþ			
	1\ ¼!Q					
	1\ 9!Q					



. 9-1 4ô4÷Ï "D- #{&é} 3 5ž

8 4ô4÷Ï "D Â n ð#{5 Ì

4ô4÷Ï "D- #{5 Ì ?ñ>˜ Ä

>˜ 9-3 ² +| 4ô4÷Ï "D Â n - #{5 Ì

NÇ2Â(™Ä XJ P Å

O ú NÁQ : NþA ; NþA ; NþA ; NþA

ð $ `

2Â(™#ƒ Ö 0 Wl j PJ PñÈ- #{5 Ì 4ô4÷NÇ2Â(™Â n#ƒ Ö1V8 É'" &Ý

J "' (™Â n 7 ö Ê * % >˜] 4ô4÷ Â n #ƒ ÖL€ l ?±"r

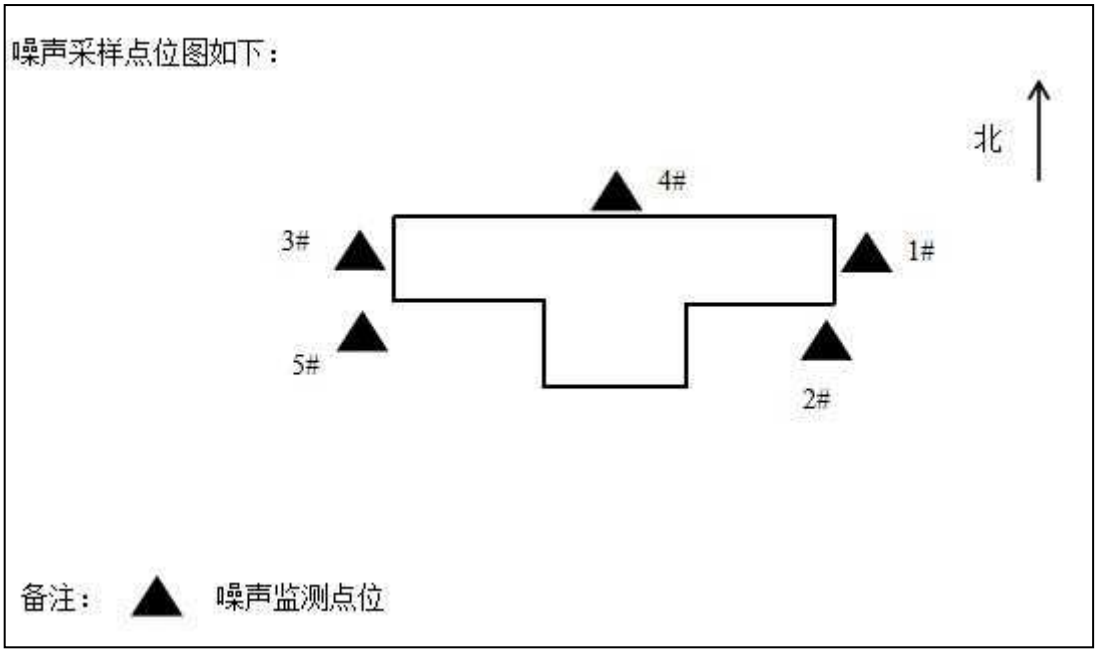
Ä PJ PñÅ Ä

9.2.2 š

² +| š - #{5 Ì ?ñ>˜ Ä š - #{&é} ?ñ. Ä

>˜ 9-4 ² +| š - #{5 Ì …} :dB(A)

G÷g &L$ú&é}				
	l L$	L L$	l L$	L L$
L ² +|				
‡ ² +|				
?¯² +|				
G ² +|				
H /¿8á9 ? j				



. 9-2 š - #{&é} 35ž .

š ð#{Aô' 5 Ì

+a : ð#{5 Ì . È XP½f ð#{ OL$Ö² +| l L$š - #{ 0 Wl j G%Ä $Å È² +| L L$š - #{ 0 Wl j G%Ä $Å È ð#{5 Ì %CãÉ J 1 J ² +|)ß³ š Â n 7 ö Ê Ä * % Å>˜] 2« 7 öL€l ?±"r Ä š • O&éH /¿8á9 ? j È l L$- #{ 0 Wl j G%Ä $Å È L L$š - #{ 0 W l j G%Ä $Å È ð#{5 Ì %CãÉ)ß³ CXGÿ7 ö Ê Ä * % Å 2« 7 öL€l ?±"r Ä

9.2.3 "‘ (™Â n kGÿh1Ç

\ N© kGÿ× f 7 7?±"r Ä

9.3 0; * Aî))ß³ ,´ ¡ ý

4ÿ L5N©)ßAôÃ © = ¦ Í ž ƒ ` +O1)ß³ k1ÑG L ?±"r È Z ) ` ; "d ú O * ð#{?±"r ÈN© ") F2Ú'• Ã ¡ L™Ï (™² ˆ L$Ã"¹ #ð"• 1yGý&éLb $Gj G÷ U l ,´ Lb$G4*6 È 9 x Lb!’ "‘ ` ; "d ¼O È) ˜ Eê)ß³ FP @¡ ý E³? Ä 0F • O&éH /¿8á9 ? j)ß³ ð#{5 Ì %CãÉ)ß³ CXGÿ7 ö Ê Ä * % Å 2« 7 öL€l ?±"r ÈN© * Aî,´)ß³ ,´ ¡ ý E³? Ä

10 P¼f ð#{5 Aê

10.1 0; * Aî * \ õ å

¡ L7-$ÀLö Ä Ó´ Å(™v 9L€œ(Ó./ 5, 8(™#q 0 OØG}'" N© Ä6„ K1 &éÅ } ¾¡ L-1 Ó´ 2;Ë þ j L¦´ Kw6„ K Î J 9L€œ(L' µ Ä² p € 7 L4ÿ Ö 6 0 È G4Ü Ö 6 0 Å ÄN© " ¾ ¤ 8 ÇN© 7 x È7 x N© .1 ÄN© AîAÑk Å Ct 7 s È• ` Ù Ä P Å È Y+X6„ K Î J 9L€œ( L' µ)à 9 j ` È * Aî Ó./ 5, 8(™#q 0 OØG}'" N© Ä6„ K1 &éÅ È¦ k?±* Aî T Z 1L Ø'" j Ã9 ZG}'" Ã&›E–ÊGÿ>õE–1 Ã"- E–ÊGÿ>õE–1 Ã&›E–¨ E–j Ã "- E–¨ E–j úLt ŽAî í ÈÎ)àM%‰ Ø'" 8 'f 6 ËGÿ 7 X È0 WØ'" 7- Ë 7 X È'" &Ý˜ Eœêô Q j 7 X ¤ Ä)àLf!å+a¾CW₩ &›E–² = FJ>| È ¾_N© 6 OF >|P¼f È0Lf!å 0; k?±* Aî T Z 1L Ø'" j Ã9 ZG}'" Ã "- E–ÊGÿ>õE–1 Ã"- E–¨ E–j úLt ŽAî í È0Lf!å 0;)à " * Aî ¼" ÈN© - 0Lf!å 0; Î)àM%‰ Ø'" 8 'f 6 ËGÿ 7 X È0 WØ'" 7- Ë 7 X È '" &Ý˜ Eœ G÷X'- E–F EÃÈ'" &Ý˜ Eœêô Q 7 X ¤ Ä

X² +|93$ µ,´ ?¯‡G È^ 96„ K Î J 9L€œ(Ï 9#G" N© È#G" N© - - } 4 ¾" h+O×(æ1 È!" #G" N© = X \ !QP¼f 93$ { µ Ä

¡ L7-$ÀLö Ä Ó´ Å(™v 9L€œ(¾ ¤ 8 È ^ Ó´ 2)ß³ Ô0 –.D0¦ p 9L€œ(5Ff ¶ É ¡ L7-$ÀLö Ä Ó´ Å(™v 9L€œ(Ó./ 5, 8(™#q 0 OØG}'" N© Ä6„ K1 &éÅ)ß³ ¡ ý Õz>˜ Ê È Ó´ 2+O1)ß³ p;Ë þ 6 p ¾ ¤ 8 Ó)ß;Ë Ñ‡¯ ° % ' · &) \ N© -)ßAôŒ* © = ??ñ ÄN© 9ç Ç © = > ¾ ¤ 8 0 * Aî ÈN© 0Lf !å 0; ¾ ¤ 8 M!• * @È¦ ¾ ¤ 8 Î *6 ¶ Â"' Aè ,« Aà

>˜Ä,«Aà5F' Ö 0 $ /7' ; - - : ÅÈ Ç Â"' ,«Aà>N© ¾

¤ 8 0 ûF >|B +O× úG}‡)ß Aî í ,´ B3B È¦) B +O× úB3B ,´ 9

£ ŸF >| ¶ œ/j ÄN© ¾ ¤ 8 È6 30 8 Ø- #{ ž >+O1

)ß ³ k1ÑGL - × £ F >| ¶6„5• Ä- } N© 0Lf!å 0; Ä ; 1°0 N© F

\ N© Å,´ k ƒ 0; ÃEµÙ 0; úG}‡)ß Aî í 1y" 4ÿ* Aî ¼@È+O× Aî í Ã

)ß Aî í F >|0cÊ È " § 7 ¶ * AîN© 1)ß ³ ÔP½f ,´ ‘ & Ä

¡ L7-$ÀLö Ä Ó´ Å(™v 9L€œ(Ó./ 5, 8(™#q 0 OØG}'" N© Ä6„

K1 &éÅ)àLf!å+a¾CW &›E–² = FJ>| ÈN© F >| 0Lf!å 0; P½f È 0

Lf!å 0; * @> Î)àM%ä Ø'" 8 'f 6 ËGÿ 7 X È 0 WØ'" 7- Ë 7 X È

'" &Ý˜ Eœêô Q 7 X ¤,´ +O×7- Ë Ä\ !Q J¸) N© 0Lf!å 0; p#¹ ú,´

kƒ 0; ú ¦ -(Ä,´ EµÙ Ã ØF Ã œ+X1yAî í È ú Ï "D Ã Ï "d Ã š ¼*

Ï 4*6 45ž1y)ß 0; * Aî µ é F >| P½f Ä

10.2)ß Aî í * Aî õ å

10.2.1 Ï "d

N© Î í M"' 6#qf Ä+G#k"' "d4ÿ F2Ú"• 4*6 > È+a)ß › GL Ê O$5F Ä

N© +O× +X'd k?±j ç#û Á H+X'd Ã ` M' â#G'd Ã#GŒ–£ +X'd Ã#B'dE–+X

"d Ã5/ F+X'd Ä#GŒ–£ Ï "d4ÿ"¹ #ð"• "¹ #ð> È +X¾#GŒ–£ × ` M' â#G

Ï "d Ã#B'dE–Ï "d4ÿ"¹ #ð"• f Lö"¹ #ð> È +X¾² j ç#û Á H × ç#û Á H+X

"d Ã5/ F+X'd ˜ G:è • 6GÈN© ˜ ² Ï "d F Â Ä

10.2.2 Ï "D

N© * Aî ˜ 1L Ø'" j ÈØ'" µG÷X 0+Ø? çM.>õ5žF >| çM.#B'd È

9 xL} ~2¹ H"' × Ø'" 6 É j :mÉ j dAî5ž8 Ø çM.L} HAî í È 6 É

& 9 xL} ~:mÉ2¹ H Ä

N© F EÃ3+5 G÷+Xö L ,´ EÃ" 8 • È 4 EœE-&é‚Þ V j :m É 4 G÷+X Ø Ë L} H , É - È × H&éF Aî5ž ç M. Á H>õ5ž È 9 x L} ~ EœE 2¹ H Ä

N© * Aî 1 L ? G}'" ÈG}'" N¦1 Aî5žL" H ˜ È XG}'" * É Aî5ž Ø ËL} H , É - ÈF Aî5ž ç M. Á H>õ5ž È 9 x L} ~ G}'" ×+Q´ 2¹ H Ä

N© * Aî 1 L ? ¨ E–1 È ¨ E–1 µ Aî5ž ç M. Á H>õ5ž È ¨ E–E÷0;] 0 _ ç M. Á HAî í È 9 x L} ~ ¨ E–2¹ H Ä

N© * Aî z 1 L ? >õE–1 È X>õE–Aî 7 * É 4 Aî5ž ç M. Á H>õ5ž È X >õE–E÷0;] 0 _ ç M. Á HAî í È 9 x L} ~ >õE–2¹ H Ä

N©) ² j µ F*f*D F >| ¶ .œF È Ð j ¶ ² µ ,´ 5/ F × F EÃE–E¶G÷+Xö L 1á ? E–ÈF EÃ& Ð- ö 1 ×F * AîE–E¶$5#G£ È) F * j E–E¶F >| â #G× Ê & ¹ Â#B'dE–) ² j #B'dL} H × ² j Aî5ž 30 X4ï - #{ >õ5ž È Î &- #{ 30 ž ÄN© G÷FJE÷G÷ : Ú í È = J) ˜ $ W'D)ß ³ ú • O&é× +O> n ,´ =8Ÿ¡ ý È% Cã)ß ³ Ô,´ ?±"r Ä

10.2.3 š

\ N© 0 Lf!å 0; š k ?± • 8 5 '" j ÃEÃF1j Ã 6 É j Ã É j 1yAî 7 F >| š È ú (™ÉF EÃE–E¶× +Q´ ÔFJ š ÄN© 4 +O× Aî 7 w } ¾ ² o µ ÈFJE÷² o LÄ Ã H F £ M' 3 p Ã ¹ >õ ÿ _ Û1y Ú í × f > ÈL} š x Ì n :‡ Ä) ¾F EÃE–E¶× +Q´ ÔFJ š ÈFJE÷L} ~ F * E–E¶>| P¦FOÖ È Ð j 1Ñ *6 È ½4ÿ ² j D /ë > ÿ > ÈN© ² +| š 7- O% CãÉ J 1 J ² +|)ß ³ š Â n 7 ö ÊÄ * % Å 2« j 7 ö ÈN© š) ˜ $)ß ³ ,´ ¡ ý E³ ? Ä

10.2.4 * Ï

\ N© 0 Lf!å 0; × +Q´ * Ï k ?± j '¹ #ð'• × +Q´ '" # Ã% 8ßL" H ˜ f Lö,´ '" H ÃAî 7 5$ Ô × +Q´ Ï j "é ú Ï j "é ¦ È ú +Q#k ³ n Ä'¹ #ð'• × +O

,´ '" # 4ÿ f Lö > F ^ È%8ßL" H ˜ f Lö,´ '" H-$ ÕF • '" f Y+XÄ Ï j "é ú Ï j "é ¦ Ž ¾¡ L™Ï (™È4ÿ f Lö > ² ˆ ¾¡ Ï ² ˆ L$ È Ê O ˆ Ó´ #§ #1½+ŒCt$À f 9L€œ(FF 45ž ÄN© 08\ * Ï 4*6 Ú í ¼45ž é x %Cã É 08\ J * ƒ Ï (™CˆˆÂ¼› û'" × f 7 ö Ê Ä * % Å?±"r × ¡ L™Ï (™,´ 4*6 Ú í ¼4 5ž é x %CãÉ ¡ L™Ï (™CˆˆÂ '" × f 7 ö Ê Ä * % Å?±"r È N© * Ï 7- O Ç ` Õ´ 4*6 ú 8*6 Y+XÈ7- O Š ` M&Â n È = J ×+O¼¦Q'" Ä

10.3 '" (™Â n - #{5 Ì

10.3.1 Ï "D

XP½f - #{ OL$ ÖN© ² +| : NþAAî5ž Z ò'—&é} È ; NþAAî5ž Z - ×&é}) ² +| 4ô4÷Ï "DF >| ð#{ Ä ² +| 4ô4÷NÇ2Â(™#ƒ Ö 0 Wl j PJ PñÈ- #{5 Ì 4ô4÷NÇ2Â(™Â n#ƒ Ö1V8 É'" &Ý J '" (™Â n 7 ö Ê * % >˜] 4ô4÷Â n#ƒ ÖL€l ?±"r Ä PJ PñÅ Ä

10.3.2 š

XP½f ð#{ OL$ Ö ² +| l L$š - #{ 0 Wl j G¾Ä $Å È ² +| L L$š - #{ 0 Wl j G¾Ä $Å È ð#{5 Ì %CãÉ J 1 J ² +|)ß ³ š Â n 7 ö Ê Ä * % Å>˜] 2« 7 öL€l ?±"r Ä š • O&éH /¿8á9 ? j È l L$- #{ 0 Wl j G¾Ä $Å È L L$š - #{ 0 Wl j G¾Ä $Å È ð#{5 Ì %CãÉ)ß ³ CXGÿ7 ö Ê Ä * % Å 2« 7 öL€l ?±"r Ä

10.3.3 '" (™Â n kGÿh1Ç

\ N© kGÿ× f 7 7?±"r Ä

10.4 0; * Aî))ß ³ ,´ ¡ ý

4ÿ L5N©)ßAôÃ © = ¦ Í ž ƒ ` +O1 )ß ³ k 1ÑG L ?±"r È Z ) ` ; "d ú O * ð#{?±"r ÈN© ") F2Ú'• Ã ¡ L™Ï (™² ˆ L$Ã"¹ #ð"• 1yGý&éLb $Gj G÷ U l ,´ Lb$G4*6 È 9 x Lb!' "' ` ; "d ¼O È) ˜ Eê)ß ³ FP @¡ ý E³ ? Ä 0F • O&éH /¿8á9 ? j)ß ³ ð#{5 Ì %CãÉ)ß ³ CXGÿ7 ö Ê Ä * % Å 2« 7 öL€l ?±"r ÈN© * Aî,´)ß ³ ,´ ¡ ý E³ ? Ä

10.5 P¼f k 5 Aê

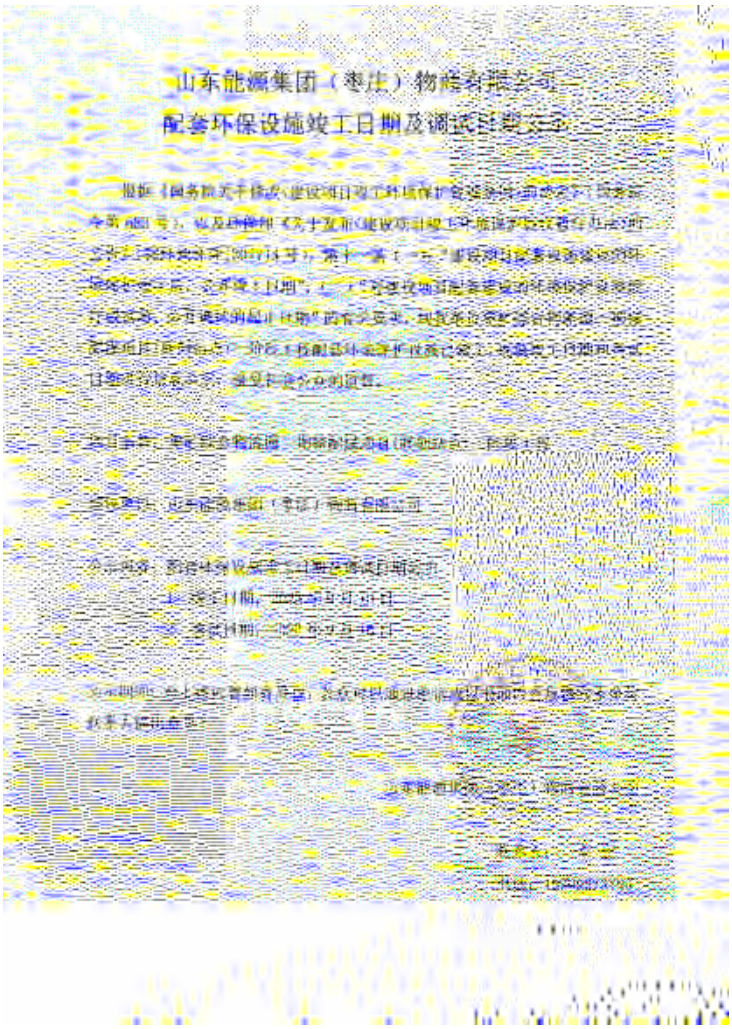
N© * Aî U l F¥¸ -(£?ôÊ È 4N@ß Ñ © { 5 U€˜ È)ßAôÕ z >˜ ú Ó´ 2+O1)ß ³ p ;Ë þ 6 p) B N©)ßAô© =] ?±"r * Aî,´ 4N@ß Ú í w " Ç ` :m Î Ä

1

Lt & 1 Ö)ßAô© =

Lt & 2 Ö Â‴ Aè Añ

Lt & 3 ÖB3B œ/j

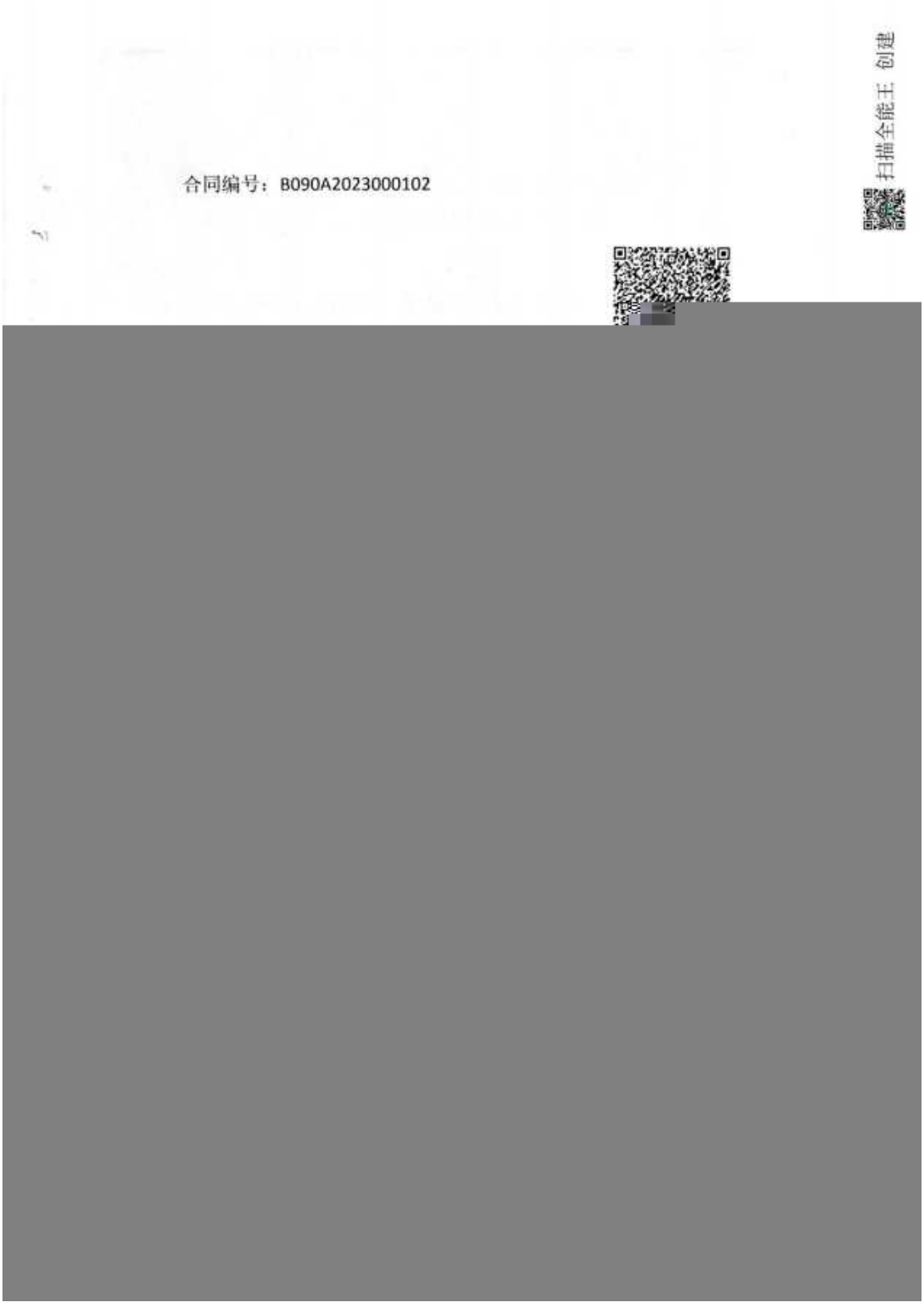


山东能源集团（枣庄）物流有限公司

配套环保设施竣工日期及调试日期公示

Lt & 4 Ö åAñ>

Lt & 5 Ö ¡ Ï 8 <



扫描全能王 创建

第七条　　争议解决

1. 因履行本合同发生争议，双方进行协商解决，如双方协商解决不成，按以下第（1）种方式执行。

（1）向 枣庄 仲裁委员会申请仲裁；

（2）向 \ 人民法院提起诉讼。

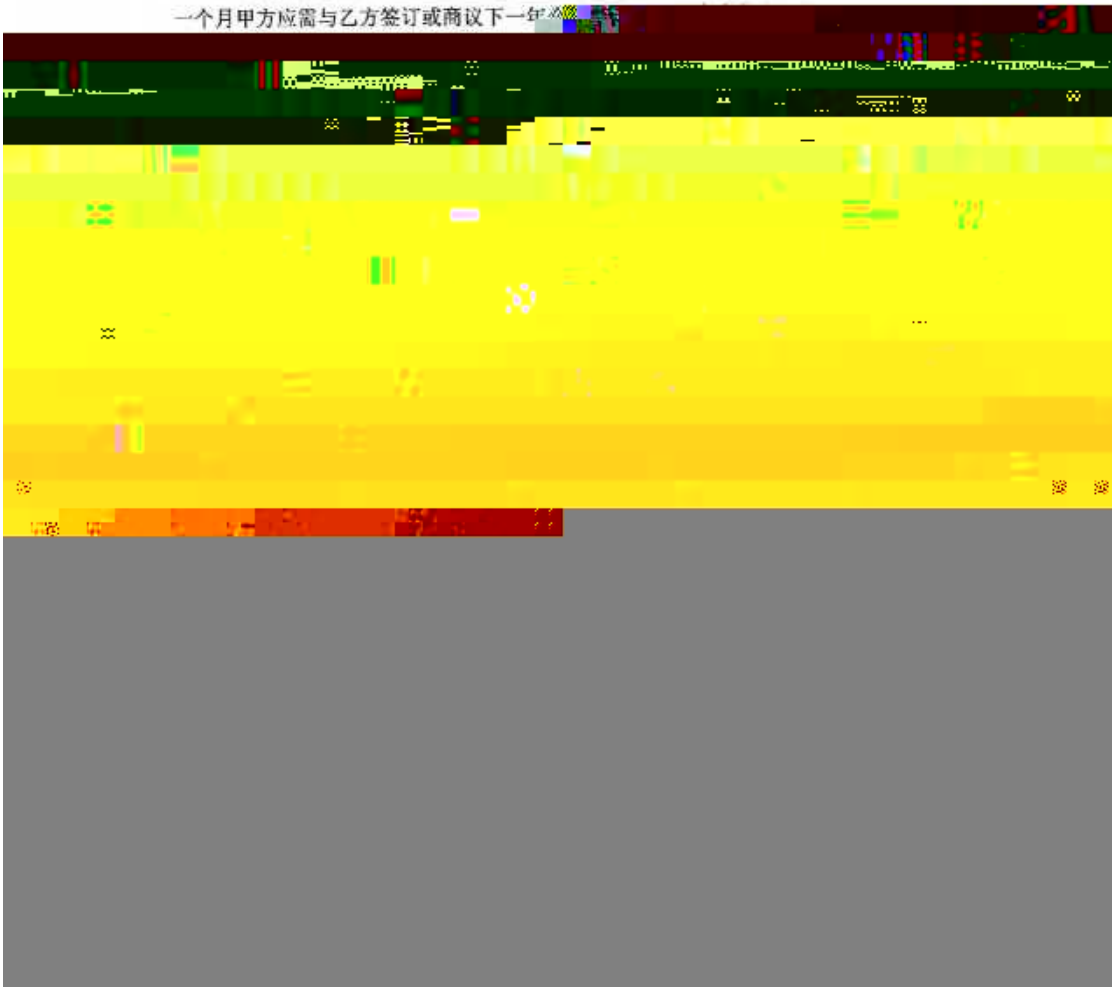
2. 争议解决期间，与争议无涉的其他合同条款，应当继续履行。

第八条　　合同生效及其它

1. 本合同正本一式 陆 份，甲方执叁份，乙方执贰份，枣庄市环境保护行政主管部门备案一份。

2. 本合同自双方签字盖章后生效。

3. 本合同自 2023 年 9 月 1 日 至 2024 年 8 月 31 日止，在合同期满前一个月甲方应需与乙方签订或商议下一年



Lt & 6 Ö Ä UN´ x 7 x >˜

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	山东能源集团（枣庄）物商有限公司	机构代码	91370400MA7LTDXJ8J
法定代表人	孙科峰	联系电话	0632-4061117
联系人	魏磊	联系电话	18963296996
传　真	/	电子邮箱	zkwsfwb2021@163.com
地址	山东省枣庄市薛城区陶庄镇联创实业有限公司院内（E117.351,N34.878）		
预案名称	山东能源集团（枣庄）物商有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]		
本单位于 2023 年 11 月 20 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位（公章）			
预案签署人		报送时间	2023.12.7

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

Lt & 7 ÖP¼f ð#{ Õ z

正本

CMA
231512340534

检 测 报 告

报告编号：RT2023100626

样 品 名 称：无组织废气、噪声

委 托 单 位：山东能源集团（枣庄）物商有限公司

受 检 单 位：山东能源集团（枣庄）物商有限公司

报 告 日 期：2023 年 10 月 13 日

山东环澳检测有限公司

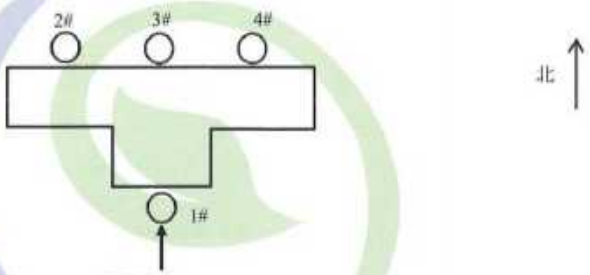
（检验检测专用章）

二、采样期间气象参数和点位示意图：

表 4 采样期间气象参数和点位示意图

日期 \ 气象条件 / 频次		风速 (m/s)	风向	气温 (℃)	气压 (hPa)	总云量 /低云量
2023.10.07	第一次	1.6	南风	21.2	1021	4/1
	第二次	1.7		21.1	1022	4/1
	第三次	1.4		21.0	1023	4/1
2023.10.08	第一次	1.8	南风	18.2	1025	4/1
	第二次	1.6		18.6	1023	4/1
	第三次	1.7		19.2	1022	4/1

无组织采样点位图如下：



Lt & 8 Ö8 >| - #{ é x

¡ L 7-$ÀLö Ä Ó ´ Å(™v 9 L€ œ(

Ó./ 5, 8 (™#q 0 O ØG}'" N© Ä6„ K1 &éÅ 0 Lf !å 0;

8 >| ð #{ é x

1 Ã- #{ é x

i ž N© (©&éÈ 9 '—É Â"‘ …} 8 >| - #{ ° _ 7 ‡ k I ÊÄ + - Å ?±"r È f AÒ\ - #{ é x Ä- #{ é x ?ñ ; >˜ Ä

N© - #{ é x 0 ?ø>˜

2« [	- #{&é}		- #{N©	- #{NÁQ
Ï "D	4ô4÷	² +| : NþA Z&é} Ã ; NþA Z&é}	NÇ2Â(™	0 !Q ¤
š	² +| F		I L$ Ã L L$1y x $ 4×	0 !Q " Ö

2 Ã —>| 7 ö

Ä Å ² +| š —>| 7 ö Ä

š 7 ö L€ I

2« [	I L$ dB(A)	L L$ dB(A)	7 ö
² +|			É J 1 J ² +|)ß ³ š Â n 7 ö Ê Ä * % Å 2« 7 ö ?±"r

Ä Å 4ô4÷ Ï "D —>| 7 ö Ä

W'D"‘ (™Â n #ƒ ÖL€ I

2« [	"‘ (™= 0	Â n #ƒ Ö mg/m³	7 ö
4ô4÷ Ï "D	NÇ2Â(™		É'" &Ý J "‘ (™Â n 7 ö Ê * % >˜ 7 ö ?±"r