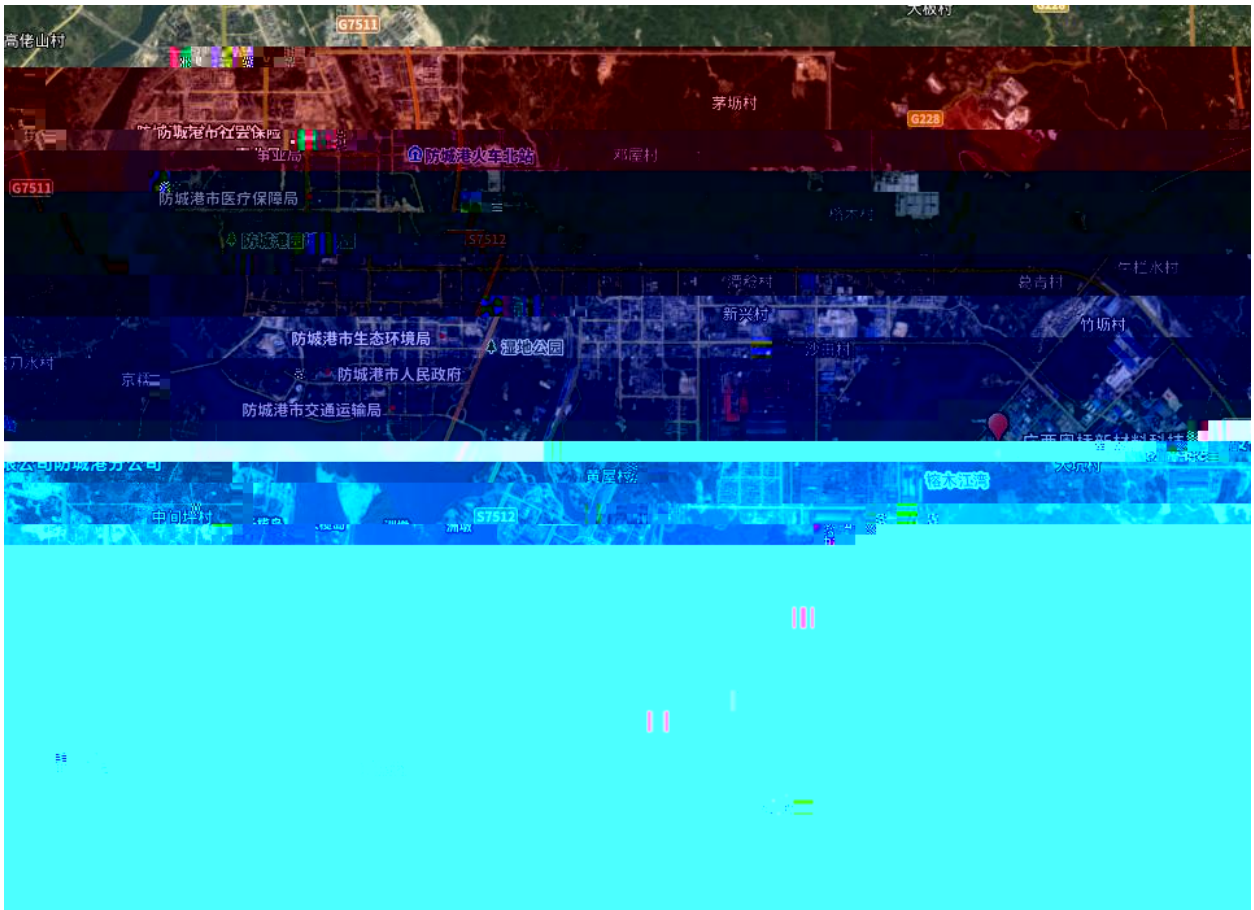
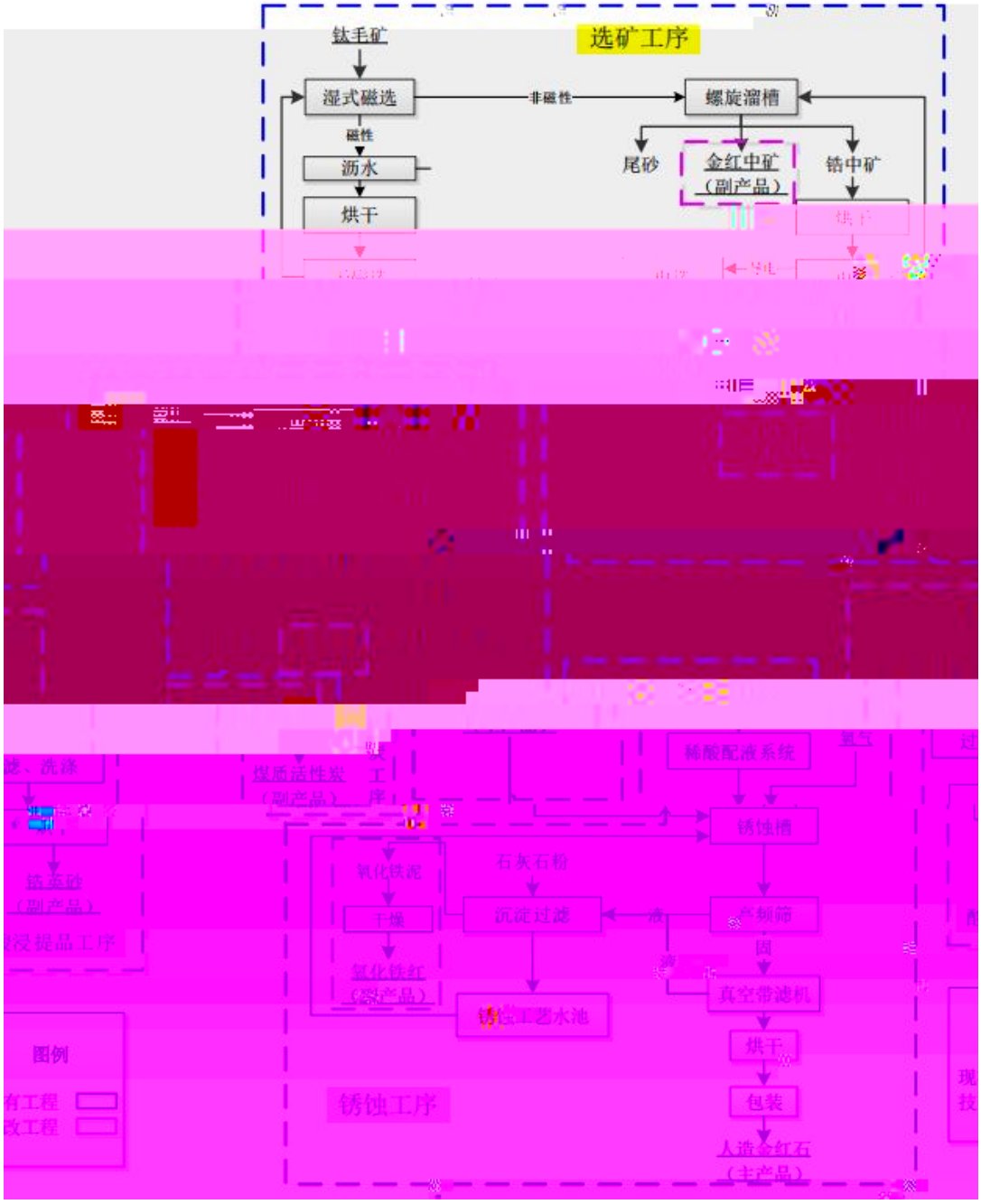
2

0770-2702788




钛毛矿
选矿工序
湿式磁选
非磁性
螺旋溜槽
磁性
沥水
尾砂
金红中矿
（副产品）
锆中矿
烘干
煤质活性炭
（副产品）
工序
稀酸配液系统
氧气
锈蚀槽
氧化铁泥
石灰石粉
干燥
沉淀过滤
液
筛
固
氧化铁红
（副产品）
真空带滤机
烘干
包装
人造金红石
（主产品）
图例
锈蚀工序

Ƈ 7.55%

U ˜

ÃÃ

غ ﻫ U Ƶ

غ ﻋ □

U ≠ ﻋ

˜ U Ƈ 0.5%

ƀ Ã

غ

˜ ﻗ ج

ƀ غ Ã Ã

˜ ⊥ U

ƀ غ Ã Ã

ا

غ ﻟ ا ´ ا

ﻛ ضي □ . ج ∫ ا □

Ũ

ㄱ U ا ˜

˜ ﻛ ≠ ㄱ

ƀ غ Ã Ã

خ ﻋ ضي ا 600 - 700 ضي Ũ Ã

ƀ U خ CO ا ا

ƀ غ ˜

ج

ﻟ ´ ´ ج

ﱠ ج ا ض

ﺃ ﺏ 65 ض ﺝ

ا . ﺃ ﻩ 1.2:1 ﻫ ﺃ 3

ج ﻍ ﺓ

U ╠

U

U ﺝ 0.5%

. U ﻍ ﺓ ﺃ ﺃ

U ´ ´ ´ ا ﺝ .

U ﺃ

ﺓ ﻍ ﺃ ﺓ

ﻟ ا ا

ج ﻟ

ﺝ ا ﻉ ا ﺯ ا

ﻉ U 200

ﺃ ﺓ ﺃ ﺃ

ﺓ ﻍ

ﺝ ا ﻉ ´ ﻟ ´ U

3 ﻙ . U ≠ 3 ﺍ

ﻟ ﻍ ج ا ﺝ ´

ضي

ظ غ

ظ غ

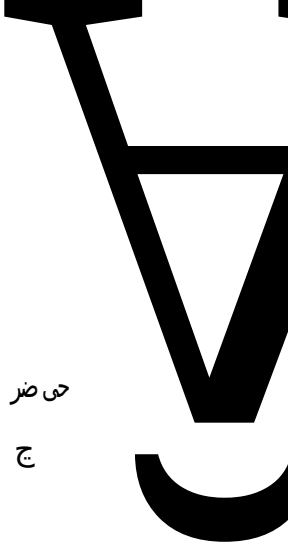
ظ غ

ظ غ

ظ غ

غ

غ



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| —— | | 2022.1.27 | 1.63Ĭ$10^3$ | 3.41Ĭ$10^4$ | 5.55Ĭ$10^3$ | 2.26Ĭ$10^3$ | 579 |
| | ٧ | 2022.1.27 | 65.4 | 92.1 | 54.9 | 8.12 | 55.9 |
| | ٧ | 2022.5.12 | 256 | 2.15Ĭ$10^3$ | 500 | 194 | 147 |
| | | 2022.5.12 | 416 | 507 | 731 | 134 | 281 |
| | | 2022.5.12 | 453 | 620 | 2.48Ĭ$10^3$ | 126 | 327 |

**خي ٨**

Bq/m$^3$

ﻫ ﻫ ﻣﺨ 1.54~8.90Bq/m$^3$

# غ

## ǐǐ

1 ﻫ غ ﻳﺠ 1989 12 26 2014 4 24

2015 1 1

2 ﻫ غ ﻳﺠ 2013 10 1

3 ŭ ǐ W ﻳﺠ

2018 1ˆ

4 ŭ O ϕ 2020 54ˆ

5 ŭ ǐ W ﻳﺠ

2018 1ˆ

1 HJ61-2021

2 ɔ ㅋ HJ 1157-2021

3 HJ 1212 -2021

4 ǐ ج ɔ GB/T 16145-2022

5 ج 3 HJ 840-2017

6 . GXFSZ/ZY-JC-025 ă HJ 840-2017

4.N-235 ŭ -

7 . GXFSZ/ZY-JC-065 ă HJ840-2017

4 N-235 ŭ ð )

8 Ŭ GB 11218-89

9 -210 EJ/T 859-94

10 ص Pb-210 GXFSZ/ZY-JC-054

ă EJ/T 859-94

11 -210 HJ 813-2016

12 Po-210 GXFSZ/ZY-JC-053 ă HJ 813-2016

13 Ŭ /ı HJ898-2017

14 Ŭ/ ɓ ( GXFSZ/ZY-JC-036)( ă HJ 898-2017)

15 ɓ /ı HJ899-2017

16 Ŭ/ ɓ ( GXFSZ/ZY-JC-036)( ă HJ 899-2017)

## ă ĭ

1 يج يج 1995

2 حى GB 26451-2011

3 يج ضر ٧ ĭ Ŭ 1983--1990 1992 02

4 ٧ GB 5749-2022

╠ └

غ ̃ ج شي

2 └ 2 يج شخ 2

Ŭ̈ 2

يج كح ضي ╙ ă ٧

ĭ ١ كح كح كح

شي كح ض ╠ U كح غ كح

└ ٧

غ أّ كج

ᑭ ᒪ ᑭ ᒪ ᑭ

U ᑌ ᑭ

ᑌ □

# أّ

ᕀ ᕀ ا غ شخ

U عج

غج

≈ 2025 2

*

*

DA001 DA017 DA002 3 1 / /

ᕀ ضاط 4 -210 -210 Ŭ 1 / /

ɓ

ᕀ ᕀ ᕀ ضاط ه

ᕀ ᕀ

ᒣ حى 25 X-ɔ ᒣ 2 / /

2.5km مخ ط

ᕀ ضاط أّ

7 2 / /

ᕀ ᕀ

ضر

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | * | * | | | |
| | ص | | | | $^{232}Th$ $^{226}Ra$ |

أ

~ 2025 3~ 12

ا ا ا

| | | X- ᄀ | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ش | | |
| ᴢ 19 | ᄉ . 1# | 72.3 | 0.7 | |
| ᴢ 20 | ᄉ . 2# | 84.1 | 1.0 | |
| ᴢ 21 | ᄉ . 1# | 96.0 | 1.0 | |
| ᴢ 22 | ᄉ . 2# | 94.3 | 1.0 | |
| ᴢ 23 | ᄉ 1# | 87.7 | 1.0 | |
| ᴢ 24 | ᄉ 2# | 97.0 | 0.9 | |
| ᴢ 25 | ᄇ ᄀ | 70.6 | 1.0 | |

ᄀ ᄂ

| | | X- ٦ | | |
|---|---|---|---|---|
| | | شخ | | |
| ƶ 15 | ˜ | 54.3 | 0.6 | |
| ƶ 16 | ˜ . | 58.7 | 0.5 | |
| ƶ 17 | | 63.0 | 0.7 | |
| ƶ 18 | ٨ . | 85.8 | 1.3 | |
| ƶ 19 | ٨ . 1# | 70.2 | 0.7 | |
| ƶ 20 | ٨ . 2# | 73.0 | 0.6 | |
| ƶ 21 | ٨ . 1# | 81.1 | 0.8 | |
| ƶ 22 | ٨ . 2# | 103 | 1.2 | |
| ƶ 23 | ٨ 1# | 74.1 | 0.5 | |
| ƶ 24 | ٨ 2# | 85.5 | 1.1 | |
| ƶ 25 | ٧ | 65.6 | 0.5 | |

٨ ٧ مخـلـا ٧ ٨ Ã

| | | |
|---|---|---|
| y′1 | | 10.7 |
| y′2 | ٨ | 13.7 |
| y′3 | ٨ ٧ | 5.93 |
| y′4 | ٨ . | 10.3 |
| y′5 | | 8.86 |
| y′6 | ٨ | 21.3 |
| y′7 | ٧ | 11.3 |

٨ ٧ مخـلـا ٧ ٨ حق

| | ج O | ج ˜ | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ٨ | S2025-216 | $^{238}$U | 35.5Ñ8.4 | 2025.4.30~2025.8.25 |
| | | | $^{226}$Ra | 34.4Ñ1.5 | |
| | | | $^{232}$Th | 89.1Ñ3.4 | |
| | | S2025-217 | $^{238}$U | 24.4Ñ9.7 | 2025.4.30~2025.8.25 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ج O | ج ً | | | |
| | | $^{226}$Ra | 32.9Ñ1.5 | |
| | | $^{232}$Th | 77.6Ñ3.2 | |
| | | $^{238}$U | 26.5Ñ8.7 | |
| لجـ ض | S2025-218 | $^{226}$Ra | 32.0Ñ1.4 | 2025.4.30~2025.8.25 |
| | | $^{232}$Th | 65.8Ñ2.9 | |
| ٨ ٧ | S2025-219 | | | |

(*ᵕ

8.ٹ

ٹ.8 ٢ U

٢٤8.ٹ

15

8215

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | W2025-184 | | 0.43 εg/L | 2025.6.20 |
| | | | | <0.030 εg/L | 2025.6.10~<br>2025.6.23 |
| | | | Ŭ | 0.196 Bq/L | 2025.6.3~<br>2025.7.10 |
| | | | ϧ | 0.543 Bq/L | |

Ⴄ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | Ⴄ Ⴄ | A2025-091 | | 0.908 ng/m$^3$ | 2025.7.23~2025.8.8 |
| | | | | 4.30 ng/m$^3$ | 2025.7.23~2025.8.12 |
| | | | -210 | 0.672mBq/m$^3$ | 2025.6.9~2025.7.21 |
| | | | -210 | 0.205mBq/m$^3$ | 2025.5.27~2025.6.18 |
| | | | Ŭ | 0.117 mBq/m$^3$ | 2025.6.6-2025.6.20 |
| | | | ϧ | 0.589 mBq/m$^3$ | |
| | Ⴄ . | A2025-092 | | 1.55 ng/m$^3$ | 2025.7.23~2025.8.8 |
| | | | | 17.9 ng/m$^3$ | 2025.7.23~2025.8.12 |
| | | | -210 | 0.633mBq/m$^3$ | 2025.6.9~2025.7.21 |
| | | | -210 | 0.295mBq/m$^3$ | 2025.5.27~2025.6.18 |
| | | | Ŭ | 0.677 mBq/m$^3$ | 2025.6.6-2025.6.20 |
| | | | ϧ | 1.46 mBq/m$^3$ | |
| | Ⴄ | A2025-093 | | 1.68 ng/m$^3$ | 2025.7.23~2025.8.8 |
| | | Z2025-082 | | 1.79 ng/m$^3$ | 2025.7.23~2025.8.8 |
| | | A2025-093 | | 5.81 ng/m$^3$ | 2025.7.23~2025.8.12 |
| | | Z2025-082 | | 4.53 ng/m$^3$ | 2025.7.23~2025.8.12 |
| | | A2025-093 | -210 | 0.715mBq/m$^3$ | 2025.6.9~2025.7.21 |
| | | | -210 | 0.229mBq/m$^3$ | 2025.5.27~2025.6.18 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ج O | ج ˜ | | | |
| | | Z2025-082 | -210 | 0.698mBq/m$^3$ | 2025.6.9~2025.7.21 |
| | | | -210 | 0.241mBq/m$^3$ | 2025.5.27~2025.6.18 |
| | | A2025-093 | Ŭ | 0.204 mBq/m$^3$ | 2025.6.6-2025.6.20 |
| | | | ϧ | 0.639 mBq/m$^3$ | |
| | | Z2025-082 | Ŭ | 0.187 mBq/m$^3$ | 2025.6.6-2025.6.20 |
| | | | ϧ | 0.635 mBq/m$^3$ | |
| | ٨ | A2025-094 | | 1.58 ng/m$^3$ | 2025.7.23~2025.8.8 |
| | | | | 18.9 ng/m$^3$ | 2025.7.23~2025.8.12 |
| | | | -210 | 0.367mBq/m$^3$ | 2025.6.9~2025.7.21 |
| | | | -210 | 0.165mBq/m$^3$ | 2025.5.27~2025.6.18 |
| | | | Ŭ | 0.427 mBq/m$^3$ | 2025.6.6-2025.6.20 |
| | | | ϧ | 0.829 mBq/m$^3$ | |

٨ ٧ ىلخ ا ٧ ٨ ĭ

| | O | |
|---|---|---|
| 1 | | 29.1 |
| 2 | ٨ | 9.72 |
| 3 | ٨ ٧ | 6.34 |
| 4 | ٨ . | 5.38 |
| 5 | | 19.1 |
| 6 | ٨ | 4.78 |
| 7 | | 26.9 |

٨ ٧ ىلخ ا ٧ ٨ ĭ

| ˜ | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 1 | | 5.55 | 2.58 |

| ۴ | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 2 | ۸ | 8.68 | 4.46 |
| 3 | ۸ ۷ | 7.02 | 3.83 |
| 4 | ۸ . | 5.89 | 3.03 |
| 5 | | 4.77 | 4.53 |
| 6 | ۸ | 4.64 | 3.63 |
| 7 | ۷ | 4.30 | 4.60 |

1 ˜ ٨ خي ًأ ىـ ɔ ɐ ㄱ ﻣﺦ 52.9~103nGy/h

0 0 ɐ ٧

<172~2.30Ǐ10$^{3}$ng/m$^{3}$ GB 26451-2011 ى

0.1mg/m$^{3}$ 1Ǐ10$^{5}$ng/m$^{3}$

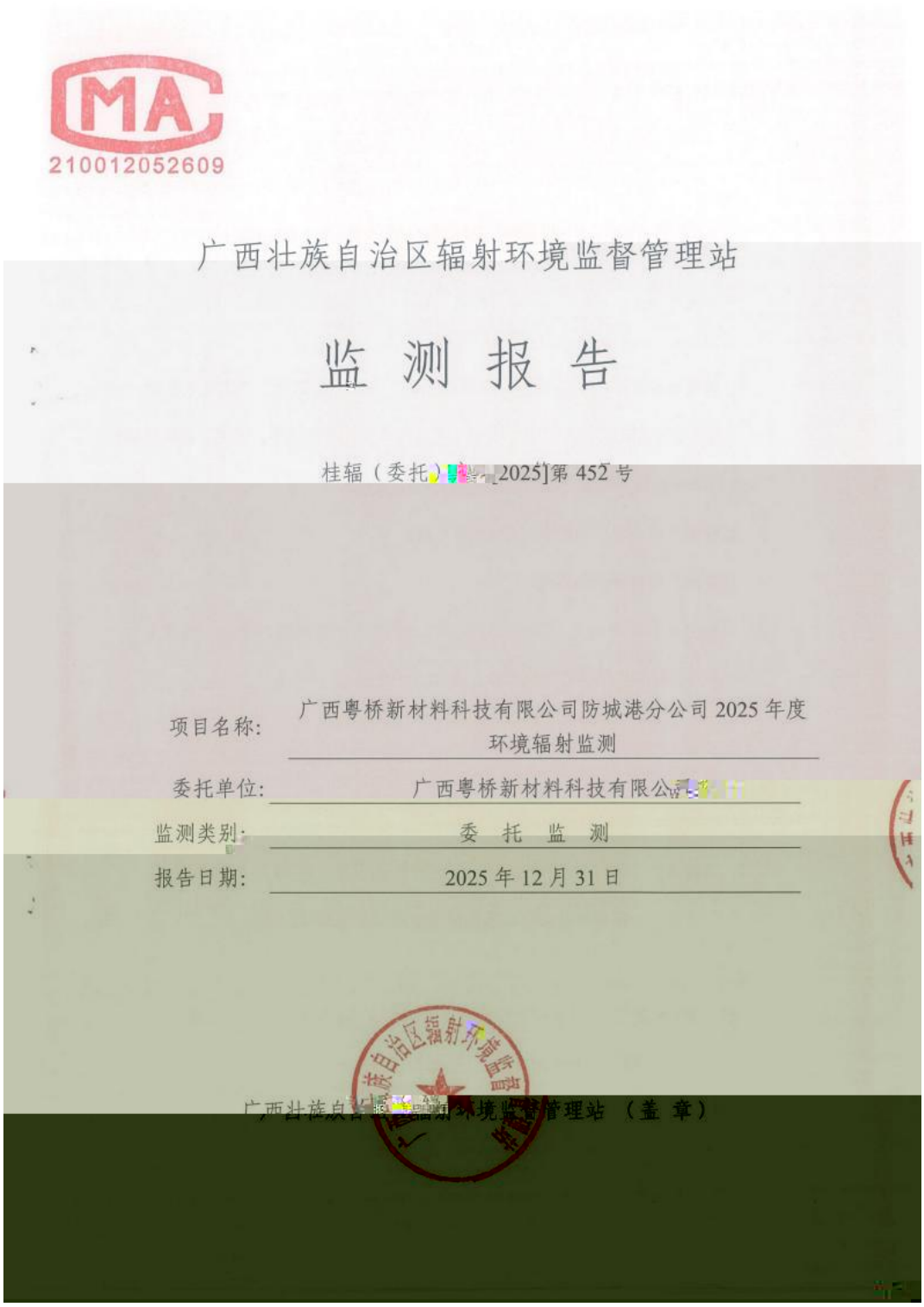
2025 ˜ ٨ ٧ ևւ د ₾ ㄱ

ضر أّ ى ضي U

˜ أّ ضي ᄂ

ㄴ ̈ ڎ ᄇ

أّ W يج [2018]1˜ ४


210012052609
广西壮族自治区辐射环境监督管理站
监 测 报 告
桂辐（委托）[2025]第 452 号
项目名称: 广西粤桥新材料科技有限公司防城港分公司 2025 年度环境辐射监测
委托单位: 广西粤桥新材料科技有限公司
监测类别: 委 托 监 测
报告日期: 2025 年 12 月 31 日
广西壮族自治区辐射环境监督管理站 （盖 章）

# 监测报告说明

1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保验收监测、仲裁[illegible]监测需在委托书[illegible]由我单位按规范采样，监测，由委托单位自行采样送检的样品，本单位只对送检样品负责。

2、报告无本站公章、骑缝章，CMA 章无效。

3、报告出具的数据涂改无效。

4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我站提出，逾期不予受理。但对不能保存的特殊样品，本站不予受理。

5、本报告未经同意[illegible]用于广告宣传。

6、未经同意，不得复制本报告；经批准的报告必须全文复制，复制的报告未重[illegible]

## 一、基本情况

委托单位、受检单位基本信息见表 1。

表 1 委托单位、受检单位基本信息

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 委托单位 | 名 称 | 广西[illegible]新材料科技有限公司 | | |
| | 地 址 | 港口区公车镇 | | |
| | 联系人 | 兰经理 | 联系方式 | 18276654616 |
| 受检单位 | 名 称 | 广西粤桥新材料科技有限公司防城港分公司 | | |
| | 地 址 | 防城港市大西南临港工业园榕木江大街北面 | | |
| | 联系人 | 梁工 | 联系方式 | 18877617625 |
| 监测地点 | | 防城港市大西南临港工业园榕木江大街北面广西粤桥新材料科技有限公司防城港分公司厂区周围 | | |

## 二、监测项目、监测依据及监测仪器

监测项目、监测仪器及监测依据见表 2、表 3。

表 2 现场监测项目、监测仪器及监测依据

| 监测项目 | 监测依据 | 监测仪器 | 检定/校准信息 | 监测时间 |
|---|---|---|---|---|
| X-γ辐射剂量率 | 《环境γ辐射剂量率测量技术规范》（HJ 1157-2021） | FH40G-X+FH40G-L型便携式X-γ剂量率仪<br>出厂编号：51050+17987<br>仪器编号：JC-307<br>能量响应：40keV～4.4MeV<br>测量范围：1nSv/h～100μSv/h | 检定证书编号DLjl2024-14170，有效期：2024年9月20日～2025年9月19日； | 2025.4.22 11:00~16:00 |
| | | | 校准证书编号：DLjl2025-11201，发布日期：2025年8月26日 | 2025.10.15 15:00~16:30 |
| 氡中氡的测量 | 《环境空气氡的测量方法》（HJ 1212-2021）（5.3脉冲电离室法） | RQ2000PRO/RnTn型测氡仪<br>出厂编号：2389<br>仪器编号：JC-208<br>测量范围：2-2000000Bq/m³ | 检定证书编号：DLhd2025-02712，有效期：2025年07月16日～2026年07月15日 | 2025.10.14 17:00~ 2025.10.15 17:00 |

| 监测项目 | 监测依据 | 监测仪器 | 检定/校准信[illegible] |
|---|---|---|---|



| 监测项目 | 分析方法 | 测量仪器 | 检定/校准信息 |
|---|---|---|---|
| | | | 校准证书编号 JC- |
| | HJ840-2017 4 N-235 萃取—分光光度法） | | 2025 年 07 月 12 日，有效期至：2026 年 07 月 11 日 |
| 空气中钋-210 | 《气溶胶中 Po-210 监测实施细则》（作业指导书 GXFSZ/ZY-JC-053）（参考 HJ 813-2016） | ALPHA-ENSEMBLE-8 型α谱仪<br>出厂编号：15014929<br>仪器编号：JC-166 | 校准证书编号：DLhd2023-04263（中国计量科学研究院），发布日期：2023 年 09 月 15 日 |
| 空气中铅-210 | 《土壤、生物样、气溶胶中 Pb-210 监测实施细则》（作业指导书 GXFSZ/ZY-JC-054）（参考 EJ/T 859-94） | LB4200 型<br>低本底α/β测量仪<br>出厂编号：13000102<br>仪器编号：JC-163 | 检定证书编号：DLhd2025-01568（中国计量科学研究院），检定日期：2025 年 04 月 10 日，有效期至：2027 年 04 月 09 日 |
| 水中总α放射性 | 《水质 总α放射性的测定 厚源法》（HJ 898-2017） | LB4200 型<br>低本底α/β测量仪<br>出厂编号：13000103<br>仪器编号：JC-164 | 检定证书编号：DLhd2025-01566（中国计量科学研究院），检定日期：2025 年 04 月 10 日，有效期至：2027 年 04 月 09 日 |
| 水中总β放射性 | 《水质 总β放射性的测定 厚源法》（HJ 899-2017） | | |
| 空气中总α放射性 | 《气溶胶、沉降灰总α/总β分析实施细则》（作业指导书 GXFSZ/ZY-JC-036）（参考 HJ 898-2017） | | |
| 空气中总β放射性 | 《气溶胶、沉降灰总α/总β分析实施细则》（作业指导书 GXFSZ/ZY-JC-036）（参考 HJ 899- 2017） | | |

## 三、样品信息

样品信息见表[illegible]

表[illegible] 样品信息

| 序号 | 样品类别 | 采样地点 | 采样时间 | 样品量 | 样品状态 | 样品编号 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | 2025.01.22 | | | |

表 5 厂区周围环境 X-γ辐射剂量率监测结果（4 月）

| 点位 | 点位描述 | X-γ辐射剂量率（nGy/h） | | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| | | 平均值 | 标准差 | |
| ▲1 | 沙港村 | 98.1 | 1.3 | 室外 |
| ▲2 | 周新村 | 87.0 | 1.1 | 室外 |

表 6 厂区周围环境 X-γ辐射剂量率监测结果（10 月）

| 点 | | X-γ辐射剂量率（nGy/h） | | |
|---|---|---|---|---|
| 号 | 点位描述 | 平均值 | 标准差 | 备注 |
| ▲1 | [illegible] | 97.1 | 1.1 | |
| ▲2 | [illegible] | 75.0 | 0.3 | |
| ▲3 | [illegible] | 54.4 | 0.5 | |

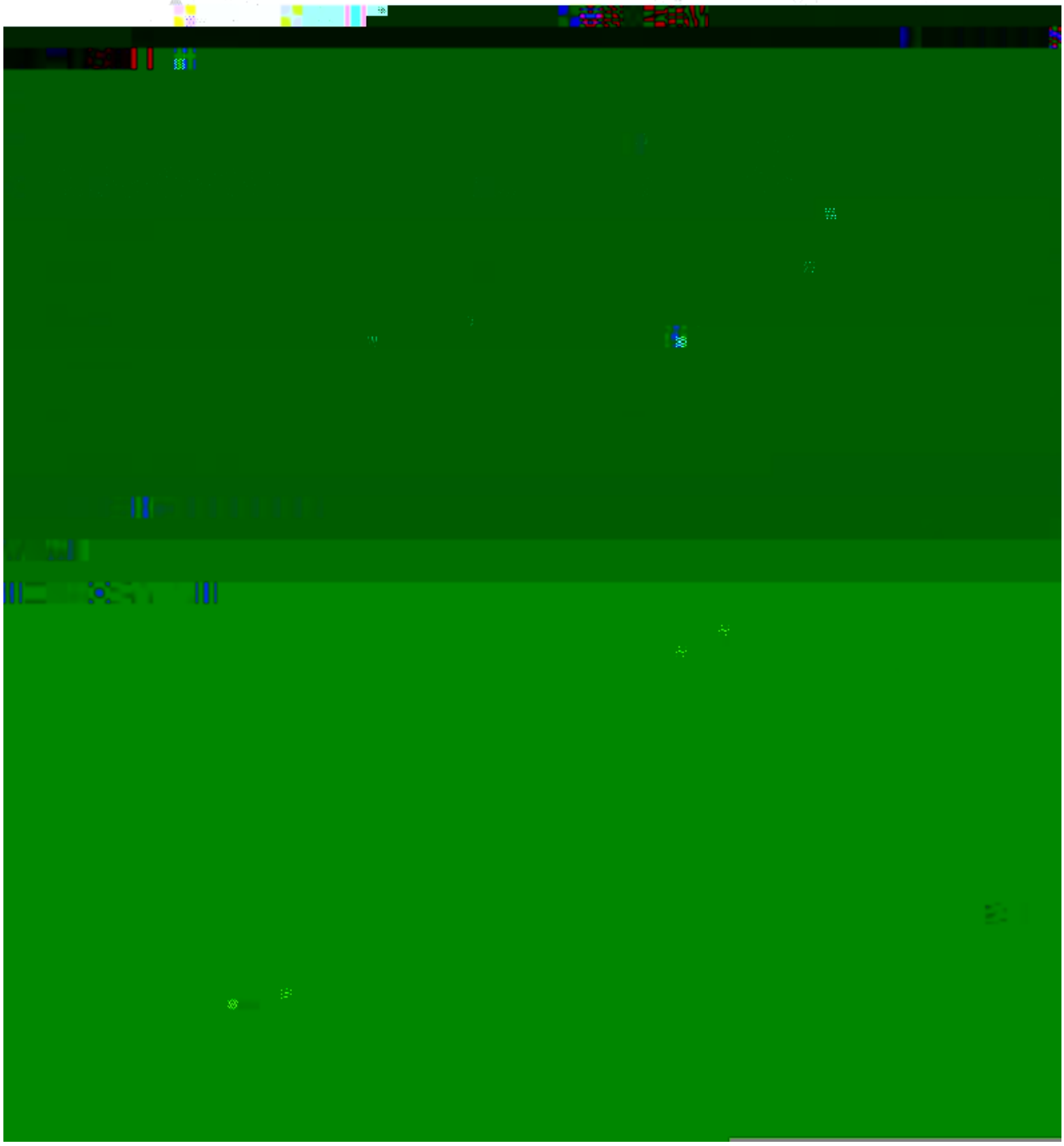


表 7 厂区周围空气中氡及其子体监测结果

| 点位 | 点位描述 | 氡浓度（Bq/m³） |
|---|---|---|
| ■1 | 沙港村 | 10.7 |
| ■2 | 厂界东侧 | 13.7 |
| ■3 | 厂界南侧 | 5.93 |
| ■4 | 厂界北侧 | 10.5 |
| ■5 | 中车村 | 8.86 |
| ■6 | 厂界西侧 | 21.3 |

| 点位 | 样品名称 | 样品编号 | 分析核素 | 分析结果（Bq/kg） | 分析日期 |
|---|---|---|---|---|---|
| ●7 | 周新村 | S2025-222 | $^{238}U$ | 37.3±9.0 | 2025.4.30~2025.8.25 |
| | | | $^{226}Ra$ | 37.8±1.6 | |
| | | | $^{232}Th$ | 66.1±2.9 | |
| ●8 | 厂界北侧 | S2025-223 | $^{238}U$ | 43.6±10.8 | 2025.4.30~2025.8.25 |
| | | | $^{226}Ra$ | 38.0±1.6 | |
| | | | $^{232}Th$ | 78.0±3.1 | |

注："<"后面数值为探测下限值，不确定度的自由度 k=2。

表6 厂区周围地下水分析结果

| 点位 | 样品名称 | 样品编号 | 监测项目 | 分析结果 | 分析时间 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 空气中铀 | 1.55 ng/m³ | 2025.7.23~2025.8.8 |
| | | | 空气中钍 | 17.9 ng/m³ | 2025.7.23~2025.8.12 |
| | | | 空气中铅-210 | 0.633mBq/m³ | 2025.6.9~2025.7.21 |

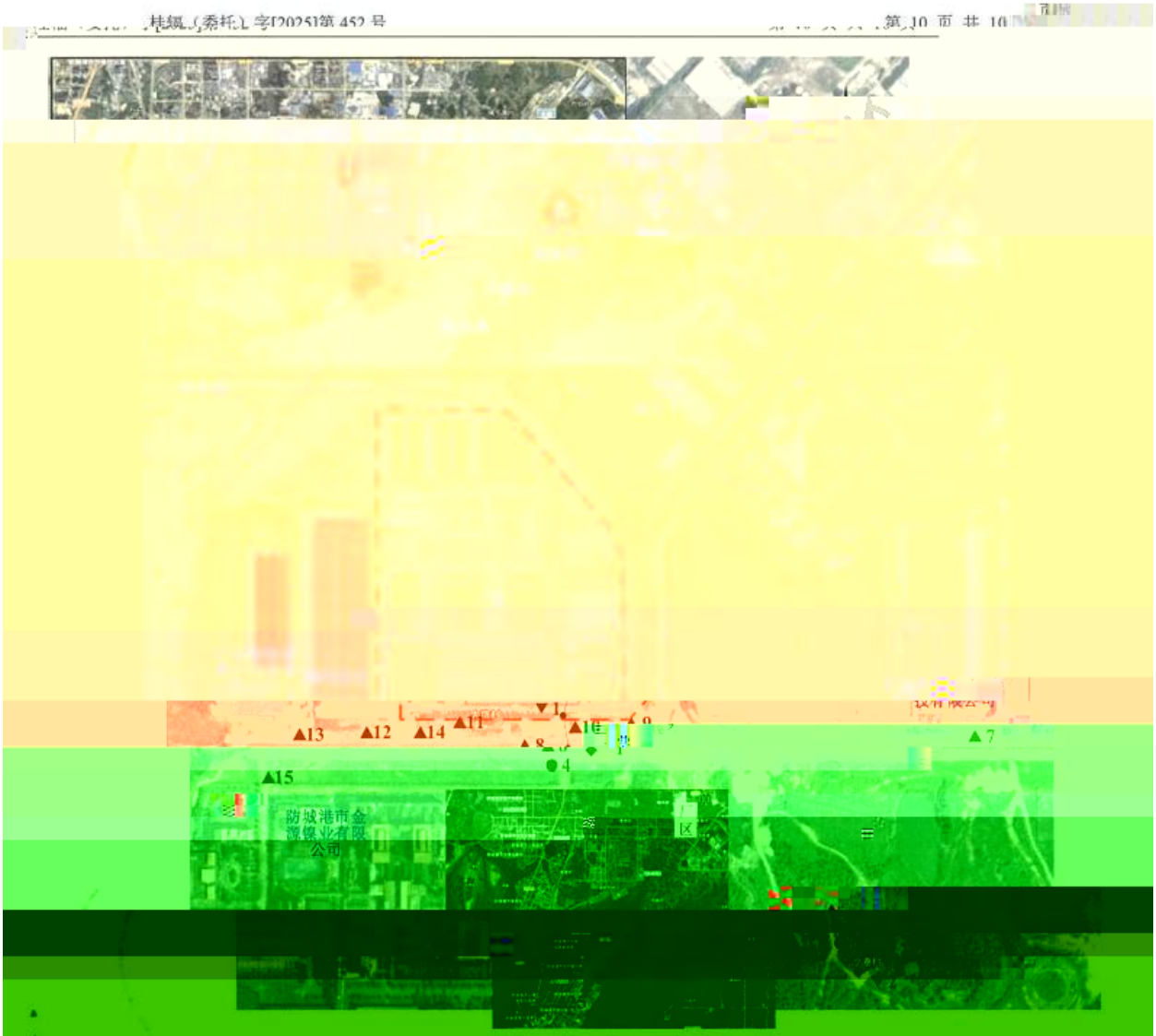



图1 现场监测及采样点位布置图

编制人：

审核人：

签发人：

广西壮族自治区辐射环境监督管理站（盖章）

以下空白。

# 监测结果通知单

委托单位：广西粤桥新材料科技有限公司

监测单位：广西粤桥新材料科技有限公司防城港分公司

监测类别：委托监测

表 1　2025 年 5 月厂区周围空气中氡及其子体监测结果

| 点位 | 点位名 | 氡浓度（Bq/m³） |
|---|---|---|
| 1 | 沙港村 | 29.1 |
| 2 | 厂界东侧 | 9.72 |
| 3 | 厂界南侧 | 6.34 |
| 4 | 厂界北侧 | 5.38 |
| 5 | 中车村 | 19.1 |
| 6 | 厂界西侧 | 4.78 |
| 7 | 对照点 | 26.9 |

表 2　厂区周围空气中氡及其子体监测结果

| 序号 | 点　位 | 氡子体α潜能浓度（nJ/m³） | |
|---|---|---|---|
| | | 4 月 | 8 月※ |
| 1 | 沙港村 | 5.55 | 2.58 |
| 2 | 厂界东侧 | 8.68 | 4.46 |
| 3 | 厂界南侧 | 7.02 | 3.83 |
| 4 | 厂界北侧 | 5.89 | 3.03 |
| 5 | 中车村 | 4.77 | 4.53 |
| 6 | 厂界西侧 | 4.64 | 3.63 |
| 7 | 对照点（防城港市区） | 4.30 | 4.60 |