



检测报告

报告编号: H103001000

委托单位:

广东粤海粤东供水有限公司

项目名称:

韩江榕江练江水系连通后续优化工程

施工期环境监测项目

检测类别:

委托检测

报告日期:

2025 年 6 月 24 日

深圳市宇驰检测技术股份有限公司

(检验检测专用章)

检验检测专用章

声明:

1. 本报告只使用于检测目的的范围。
2. 本报告仅对来样或采样分析结果负责。
3. 本报告涂改无效, 报告无公司检验检测专用章、骑缝章无效。
4. 未经公司书面批准, 不得部分复制本报告。
5. 本检测结果仅代表检测时工况条件下的项目测值。
6. 若对检测报告有异议时, 以报告原件为准, 请于在收到报告之日起七日内向本公司提出。
7. 本报告若无 CMA 章, 则不具有社会证明作用。

本机构通讯资料:

联系地址: 深圳市南山区西丽街道松坪山社区科技北二路 25 号航天微

电机厂房科研楼 B102

电话: 0755-86005203

网址: <http://www.yctesting.com>

一、检测概况

委托单位	广东粤海粤东供水有限公司		
联系人	陈佳培	联系电话	13951801165
样品类别	生产废水、地下水、环境空气、噪声、辐射	采样人员	唐玉鹏、罗玉金、郑少勇、解俊超
采样日期	2025年6月9日至6月10日	分析日期	2025年6月9日至6月13日
检验检测地址	深圳市南山区北环路第五工业区航天微电机厂房科研楼大厦B座一层102号		
采样依据	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 《环境γ辐射剂量率测量技术规范》(HJ 1157-2021)		
采样仪器名称型号及编号	智能综合大气采样器 ADS-2062E-2.0 SZYC-1808/SZYC-1809/ SZYC-1810/SZYC-1811/SZYC-2108/SZYC-1805/SZYC-1807/SZYC-1812 ADS-2062E SZYC-3367/SZYC-3366/SZYC-3368/SZYC-3365 ADS-2062 SZYC-1802/SZYC-3369/SZYC-2281/SZYC-1753/SZYC-2335/SZYC-2282		
气象参数仪器型号及编号	数字大气压表 BY-2003P SZYC-2304/SZYC-2155 便携式温湿度计 TES 1360A SZYC-1934/SZYC-1932 轻便三杯风向风速表 FYF-1 SZYC-1913/SZYC-1911		
评价标准	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020) 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)		

二、样品信息

2.1、生产废水样品信息

序号	采样点位	采样时间	样品编号	样品表现性状/特征
1	施工2标GX7生产废水	2025年6月10日 10:23	H1030010010001	无色、透明、无异味、无浮油

2.2、地下水样品信息

序号	采样点位	采样时间	样品编号	样品表现性状/特征
1	施工 1 标 3#支洞 地下水井	2025 年 6 月 10 日 10:00	H1030010030001/ 0003	无色、透明、无异味、无浮油
2	施工 5 标 TBM 进口 (旁田东村距离八百 米地下水井)	2025 年 6 月 10 日 11:04	H1030010030002	无色、透明、无异味、无浮油

2.3、环境空气样品信息

序号	采样点位	检测项目	样品编号	样品/容器表现
1	青山中学	总悬浮颗粒物	H1030010060001	容器无破损
2	青山村 (TBM 出口)		H1030010060002	容器无破损
3	寨内村 (GX9)		H1030010060003	容器无破损
4	范厝村 (GX10)		H1030010060004	容器无破损
5	院前村 (GX8)		H1030010060005	容器无破损
6	后新厝村 (GX7)		H1030010060006	容器无破损
7	溪尾村 (GX6)		H1030010060007	容器无破损
8	北山学校 (3 号井)		H1030010060008	容器无破损
9	定厝寮村 (1 号井)		H1030010060009	容器无破损
10	葵岭村 (PN22)		H1030010060010	容器无破损
11	玉丰村 (下架山泵站)		H1030010060011	容器无破损
12	高明村 (CN2)		H1030010060012	容器无破损
13	汤坑村 (CN3)		H1030010060013	容器无破损
14	神仙里村 (CN6)		H1030010060014	容器无破损
15	梅径村 (CN6-GC7 明挖段)		H1030010060015	容器无破损
16	金溪村 (GC8、GC9)		H1030010060016	容器无破损
17	利陂村 (GC10)		H1030010060017	容器无破损
18	新寮门村 (CN12-1、-2、-3)		H1030010060018	容器无破损

三、检测项目标准（方法）

3.1、生产废水检测项目标准（方法）

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260 SZYC-1787	——	无量纲
2	流量	《水质 采样技术指导》 HJ 494-2009 容积法	/	——	m³/s
3	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	十万分之一天平 AUW-220D SZYC-2002	——	mg/L
4	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪 OIL480 SZYC-2396	0.06	mg/L

3.2、地下水检测项目标准（方法）

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 PH 计 PHBJ-260 SZYC-1787	——	无量纲
2	钙和镁总量 （总硬度）	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T 7477-1987	50mL 滴定管 SZYC-3400	——	mg/L
3	溶解性 总固体	《地下水水质分析方法 第 9 部分： 溶解性固体总量的测定 重量法》 DZ/T 0064.9-2021	十万分之一天平 AUW-220D SZYC-2002	——	mg/L
4	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	25mL 滴定管 SZYC-3104	——	mg/L
5	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-6100 SZYC-2023	0.025	mg/L
6	氟化物	《水质 无机阴离子（F⁻、Cl⁻、NO₂⁻、 Br⁻、NO₃⁻、PO₄³⁻、SO₃²⁻、SO₄²⁻） 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D120 SZYC-2417	0.006	mg/L
7	氯化物			0.007	mg/L
8	硝酸盐			0.004	mg/L
9	硫酸盐			0.018	mg/L
10	亚硝酸盐			0.005	mg/L

3.3、环境空气检测项目标准（方法）

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
1	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	十万分之一天平 AUW-220D SZYC-2002 恒温恒湿箱 SZYC-3161	0.007	mg/m ³

3.4、γ辐射剂量率检测项目标准（方法）

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
1	γ辐射剂量率	《环境γ辐射剂量率测量技术规范》 HJ 1157-2021	环境级 X、γ辐射测量仪 FJ1200 SZYC-2597	—	μGy/h

3.5、噪声检测项目标准（方法）

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
1	建筑施工场界噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011	多功能声级计 AWA6228+ SZYC-3188/SZYC-3189/ SZYC-3187/SZYC-2149	—	dB (A)

四、气象参数

采样点位	采样时间	气温 (℃)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
青山中学	2025 年 6 月 9 日 13:24-次日 13:24	34.2	100.46	60.0	0.8	南
青山村 (TBM 出口)	2025 年 6 月 9 日 13:35-次日 13:35	35.4	100.37	58.1	0.8	南
寨内村 (GX9)	2025 年 6 月 9 日 15:27-次日 15:27	35.8	100.33	53.5	1.8	南
范厝村 (GX10)	2025 年 6 月 9 日 15:36-次日 15:36	35.9	100.32	65.2	1.9	南
院前村 (GX8)	2025 年 6 月 9 日 16:32-次日 16:32	38.4	100.28	59.3	0.6	南
后新厝村 (GX7)	2025 年 6 月 9 日 16:40-次日 16:40	34.4	100.31	64.8	2.2	南
溪尾村 (GX6)	2025 年 6 月 9 日 16:49-次日 16:49	35.8	100.31	61.9	1.2	南
北山学校 (3 号井)	2025 年 6 月 9 日 13:53-次日 13:53	35.4	100.18	58.1	0.9	东
定厝寮村 (1 号井)	2025 年 6 月 9 日 14:12-次日 14:12	34.6	100.15	59.8	1.1	东
葵岭村 (PN22)	2025 年 6 月 9 日 14:39-次日 14:39	35.9	99.93	55.5	1.4	东南
玉丰村 (下架山泵站)	2025 年 6 月 9 日 15:34-次日 15:34	35.8	99.91	53.5	0.8	东南
高明村 (CN2)	2025 年 6 月 9 日 16:15-次日 16:15	35.7	99.94	55.8	1.3	东南
汤坑村 (CN3)	2025 年 6 月 9 日 16:52-次日 16:52	36.0	99.89	53.6	0.8	东
神仙里村 (CN6)	2025 年 6 月 9 日 17:40-次日 17:40	31.8	99.83	64.3	3.7	东
梅径村 (CN6-GC7 明挖段)	2025 年 6 月 9 日 18:23-次日 18:23	30.2	99.93	68.2	0.9	东
金溪村 (GC8、GC9)	2025 年 6 月 9 日 19:26-次日 19:26	28.5	100.08	72.1	2.0	东
利陂村 (GC10)	2025 年 6 月 9 日 19:41-次日 19:41	28.5	100.10	73.3	0.8	东南
新寮门村 (CN12-1、-2、-3)	2025 年 6 月 9 日 20:26-次日 20:26	26.8	100.16	69.6	0.4	东

五、检测结果

5.1、生产废水检测结果

序号	采样点位	采样时间	检测项目及检测结果			
			pH 值 (无量纲)	流量 (m³/s)	悬浮物 (mg/L)	石油类 (mg/L)
1	施工 2 标 GX7 生产 废水	2025 年 6 月 10 日 10:23	6.1	/	12	0.63
GB/T 18920-2020 表 1 城市绿化、道路清扫、消防、 建筑施工标准限值			6.0-9.0	—	—	—
备注: 1、“—”表示《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020) 表 1 标准不对该项目做限值要求。						
2、“/”表示该点位生产废水不外排, 未设置外排口, 流量不具备监测条件。						

5.2、地下水检测结果

序号	检测项目	施工 1 标 3#支洞 地下水井	GB 14848-2017 表 1 II 类 标准限值	施工 5 标 TBM 进口 (旁田东村距离八 百米地下水井)	GB 14848-2017 表 1 III 类 标准限值	单位
		2025 年 6 月 10 日 10:00		2025 年 6 月 10 日 11:04		
1	pH 值	6.6	6.5≤pH≤8.5	7.1	6.5≤pH≤8.5	无量纲
2	钙和镁总量 (总硬度)	51	≤300	22	≤450	mg/L
3	溶解性总固体	61	≤500	46	≤1000	mg/L
4	高锰酸盐指数	0.5L*	≤2.0	1.9	≤3.0	mg/L
5	氨氮	0.025L*	≤0.10	0.025L	≤0.50	mg/L
6	氟化物	0.037*	≤1.0	0.100	≤1.0	mg/L
7	氯化物	5.07*	≤150	3.59	≤250	mg/L
8	硝酸盐 [#]	2.18*	≤5.0	1.11	≤20.0	mg/L
9	硫酸盐	4.61*	≤150	3.08	≤250	mg/L
10	亚硝酸盐	0.005L*	≤0.10	0.005L	≤1.00	mg/L
备注: 1、检测结果小于检出限报最低检出限值加 L, 高锰酸盐指数小于 0.5mg/L 时, 报出值为 0.5Lmg/L。						
2、“*”表示该检测结果为现场平行样的检测均值。						
3、水位因不具备监测条件, 未监测。						
4、“#”表示硝酸盐结果为以 N (氮) 计。						

5.3、环境空气检测结果

序号	采样点位	采样时间	检测项目	检测结果	单位
1	青山中学	2025 年 6 月 9 日 13:24-次日 13:24	总悬浮颗粒物	0.009	mg/m ³
2	青山村 (TBM 出口)	2025 年 6 月 9 日 13:35-次日 13:35		0.007L	mg/m ³
3	寨内村 (GX9)	2025 年 6 月 9 日 15:27-次日 15:27		0.007L	mg/m ³
4	范厝村 (GX10)	2025 年 6 月 9 日 15:36-次日 15:36		0.007L	mg/m ³
5	院前村 (GX8)	2025 年 6 月 9 日 16:32-次日 16:32		0.007	mg/m ³
6	后新厝村 (GX7)	2025 年 6 月 9 日 16:40-次日 16:40		0.007L	mg/m ³
7	溪尾村 (GX6)	2025 年 6 月 9 日 16:49-次日 16:49		0.009	mg/m ³
8	北山学校(3 号井)	2025 年 6 月 9 日 13:53-次日 13:53		0.010	mg/m ³
9	定厝寮村(1 号井)	2025 年 6 月 9 日 14:12-次日 14:12		0.007L	mg/m ³
10	葵岭村 (PN22)	2025 年 6 月 9 日 14:39-次日 14:39		0.007L	mg/m ³
11	玉丰村 (下架山泵站)	2025 年 6 月 9 日 15:34-次日 15:34		0.007L	mg/m ³
12	高明村 (CN2)	2025 年 6 月 9 日 16:15-次日 16:15		0.007L	mg/m ³
13	汤坑村 (CN3)	2025 年 6 月 9 日 16:52-次日 16:52		0.007L	mg/m ³
14	神仙里村 (CN6)	2025 年 6 月 9 日 17:40-次日 17:40		0.007L	mg/m ³
15	梅径村(CN6-GC7 明挖段)	2025 年 6 月 9 日 18:23-次日 18:23		0.007L	mg/m ³
16	金溪村 (GC8、GC9)	2025 年 6 月 9 日 19:26-次日 19:26		0.007L	mg/m ³
17	利陂村 (GC10)	2025 年 6 月 9 日 19:41-次日 19:41		0.007L	mg/m ³
18	新寮门村 (CN12-1、-2、-3)	2025 年 6 月 9 日 20:26-次日 20:26		0.007L	mg/m ³
《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2 二级标准限值				0.300	mg/m ³
备注：检测结果小于检出限报最低检出限值加 L。					

报告编号: H103001000

5.4、 γ 辐射剂量率检测结果

5.4.1、TBM 隧道洞口出口 350 米处 γ 辐射剂量率检测结果

采样点位	读数值										单位
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
TBM 隧道洞口出口 350 米处	0.269	0.268	0.284	0.288	0.280	0.264	0.290	0.285	0.289	0.278	$\mu\text{Sv/h}$
TBM 隧道洞口出口 350 米处	读数值均值 (R_γ) 单位: $\mu\text{Sv/h}$										测量值 (D_γ) 单位: $\mu\text{Gy/h}$
	0.280										
	标准差 (σ)										0.280
	± 0.01										
备注: 1.监测点为隧道内。 2.1 $\mu\text{Sv/h}$ =1 $\mu\text{Gy/h}$ 。 3.检测日期为 2025 年 6 月 9 日。											

5.4.2、TBM 隧道洞口出口 400 米处 γ 辐射剂量率检测结果

采样点位	读数值										单位
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
TBM 隧道洞口出口 400 米处	0.265	0.285	0.274	0.287	0.271	0.286	0.287	0.287	0.274	0.277	$\mu\text{Sv/h}$
TBM 隧道洞口出口 400 米处	读数值均值 (R_γ) 单位: $\mu\text{Sv/h}$				标准差 (σ)				测量值 (D_γ) 单位: $\mu\text{Gy/h}$		
	0.279				± 0.01				0.279		
备注: 1.监测点为隧道内。 2.1 $\mu\text{Sv/h}$ =1 $\mu\text{Gy/h}$ 。 3.检测日期为 2025 年 6 月 9 日。											

5.5、噪声检测结果

5.5.1、噪声检测结果

测点名称	检测日期	检测时段	气象条件	工况、声源	检测结果 Leq dB（A）	GB 12523-2011 标准限值 dB（A）
范厝村（GX10） 北侧外1米1#	2025年6月9日	15:50-16:10	天气：晴，无雨雪、无雷电；风速：0.6~1.9m/s，风向：南	监测期间工况正常，主要声源为土石方（推土机、挖掘机、装载机等）、打桩（各种打桩机等）、结构（混凝土搅拌机、振捣棒、电锯等）、装修（吊车、升降机等）	64	70
	2025年6月9日	22:02-22:22			52	55
范厝村（GX10） 东侧外1米2#	2025年6月9日	15:50-16:10			61	70
	2025年6月9日	22:02-22:22			52	55
溪尾村（GX6）南 侧外1米1#	2025年6月9日	16:54-17:14	天气：晴，无雨雪、无雷电；风速：0.9~1.9m/s，风向：南		60	70
	2025年6月9日	22:47-23:07			54	55
溪尾村（GX6）东 侧外1米2#	2025年6月9日	16:54-17:14			62	70
	2025年6月9日	22:47-23:07			54	55
葵岭村（PN22）西 侧外1米1#	2025年6月9日	14:56-15:16	天气：晴，无雨雪、无雷电；风速：0.8~1.4m/s，风向：东南		61	70
	2025年6月10日	01:36-01:56			48	55
葵岭村（PN22）北 侧外1米2#	2025年6月9日	14:55-15:15			66	70
	2025年6月10日	01:37-01:57			44	55
玉丰村 （下架山泵站） 北侧外1米1#	2025年6月9日	15:26-15:46	天气：晴，无雨雪、无雷电；风速：0.5~1.0m/s，风向：东南		64	70
	2025年6月10日	01:00-01:20			48	55
玉丰村 （下架山泵站） 南侧外1米2#	2025年6月9日	15:31-15:51			64	70
	2025年6月10日	01:04-01:24			46	55

报告编号: H103001000

续上表

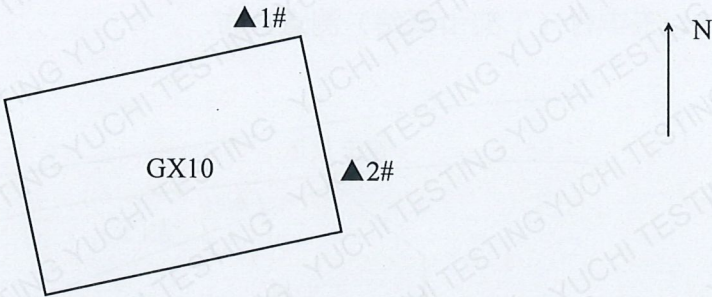
测点名称	检测日期	检测时段	气象条件	工况、声源	检测结果 Leq dB（A）	GB 12523-2011 标准限值 dB（A）
汤坑村（CN3） 南侧外 1 米 1#	2025 年 6 月 9 日	17:00-17:20	天气：晴，无雨雪、无雷电；风速：0.8~1.1m/s， 风向：东	监测期间工况正常，主要声源为土石方（推土机、挖掘机、装载机等）、打桩（各种打桩机等）、结构（混凝土搅拌机、振捣棒、电锯等）	56	70
	2025 年 6 月 10 日	00:24-00:44			52	55
汤坑村（CN3） 西侧外 1 米 2#	2025 年 6 月 9 日	17:01-17:21			55	70
	2025 年 6 月 10 日	00:23-00:43			48	55
神仙里村（CN6） 西侧外 1 米 1#	2025 年 6 月 9 日	17:48-18:08	天气：晴，无雨雪、无雷电；风速：1.0~3.7m/s， 风向：东		58	70
	2025 年 6 月 9 日	23:45-次日 00:05			45	55
神仙里村（CN6） 北侧外 1 米 2#	2025 年 6 月 9 日	17:44-18:04			59	70
	2025 年 6 月 9 日	23:43-次日 00:03			50	55
梅径村（CN6-GC7 明挖段）南侧外 1 米 1#	2025 年 6 月 9 日	18:28-18:48	天气：晴，无雨雪、无雷电；风速：0.5~1.0m/s， 风向：东	监测期间工况正常，主要声源为土石方（推土机、挖掘机、装载机等）、结构（混凝土搅拌机、振捣棒、电锯等）	57	70
	2025 年 6 月 9 日	23:09-23:29			48	55
梅径村（CN6-GC7 明挖段）西侧外 1 米 2#	2025 年 6 月 9 日	18:28-18:48			53	70
	2025 年 6 月 9 日	23:09-23:29			45	55

续上表

测点名称	检测日期	检测时段	气象条件	工况、声源	检测结果 L _{eq} dB（A）	GB 12523-2011 标准限值 dB（A）
金溪村 （GC8、GC9） 西北侧外1米1#	2025年6月9日	18:58-19:18	天气：晴，无雨雪、无雷电；风速：0.5~08m/s，风向：东	监测期间工况正常，主要声源为土石方（推土机、挖掘机、装载机）、结构（混凝土搅拌机、振捣棒、电锯等）	66	70
	2025年6月9日	22:38-22:58			51	55
金溪村 （GC8、GC9） 东北侧外1米2#	2025年6月9日	18:57-19:17			62	70
	2025年6月9日	22:36-22:56			51	55
利陂村（GC10）西北侧外1米1#	2025年6月9日	19:45-20:05	天气：晴，无雨雪、无雷电；风速：0.8~1.1m/s，风向：东南		52	70
	2025年6月9日	22:00-22:20			49	55
利陂村（GC10）西南侧外1米2#	2025年6月9日	19:46-20:06			50	70
	2025年6月9日	22:01-22:21			50	55

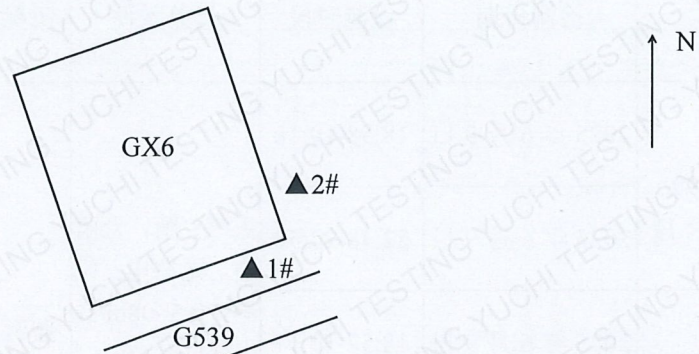
5.5.2、噪声测点分布示意图

5.5.2.1、范厝村(GX10)测点分布:



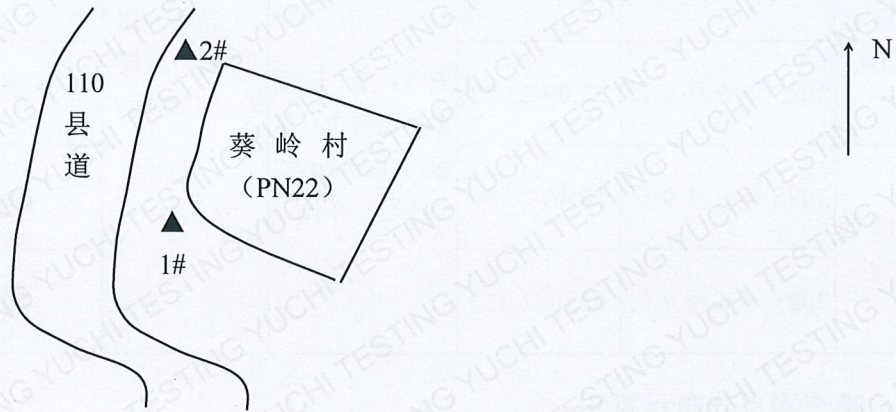
备注: 噪声监测点用▲表示

5.5.2.2、溪尾村 (GX6) 测点分布:



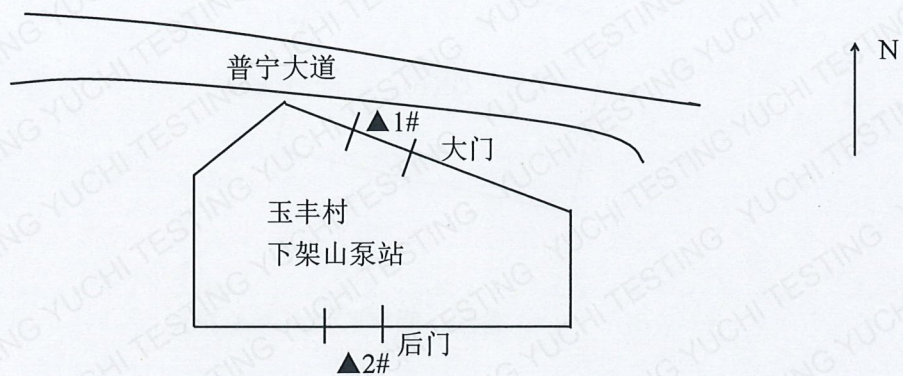
备注: 噪声监测点用▲表示

5.5.2.3、葵岭村 (PN22) 测点分布:



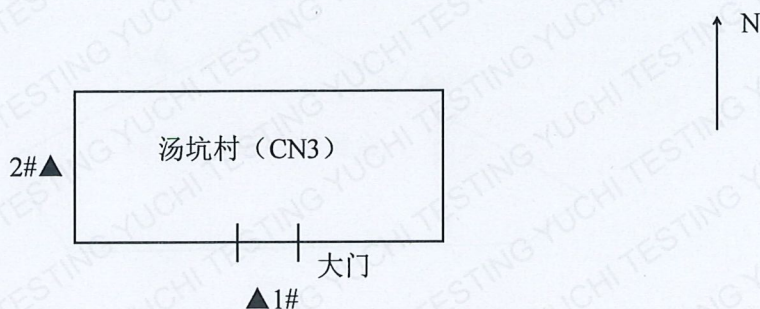
备注: 噪声监测点用▲表示

5.5.2.4、玉丰村 (下架山泵站) 测点分布:



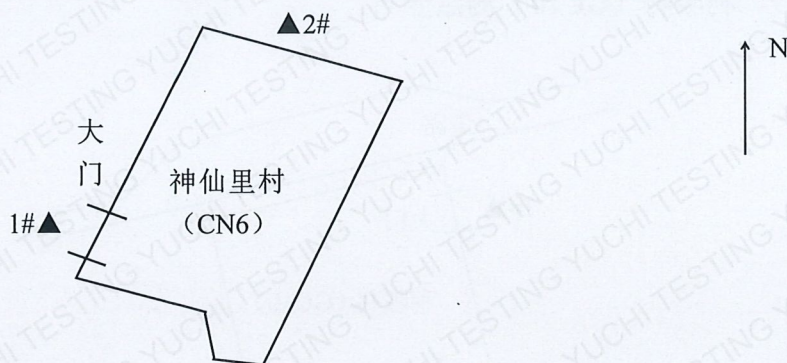
备注: 噪声监测点用▲表示

5.5.2.5、汤坑村 (CN3) 测点分布:



备注: 噪声监测点用▲表示

5.5.2.6、神仙里村 (CN6) 测点分布:



备注: 噪声监测点用▲表示

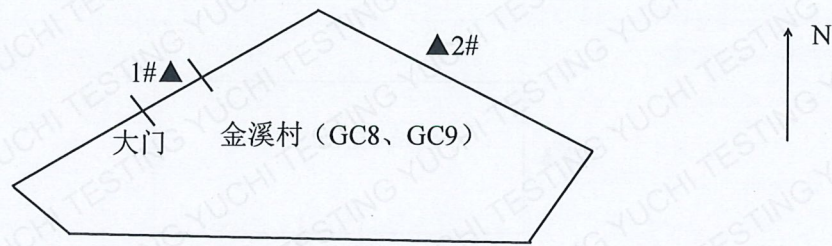
5.5.2.7、梅径村 (CN6-GC7 明挖段) 测点分布:



备注: 噪声监测点用▲表示

报告编号: H103001000

5.5.2.8、金溪村 (GC8、GC9) 测点分布:



备注: 噪声监测点用▲表示

5.5.2.9、利陂村 (GC10) 测点分布:



备注: 噪声监测点用▲表示

编写: 沈芳 沈芳

签发: 陈婷瑶 陈婷瑶

审核: 吴文婕 吴文婕

签发日期: 2025 年 6 月 14 日

** 报告结束 **