

# 宜春钽铌矿有限公司环境辐射和流出物监测方案

## 一、电离辐射监测

### 1. 氡浓度、氡子体

#### (1) 监测布点

根据文件要求、当地气象特征、地形条件和周围敏感点分布，本项目设置 6 个监测点，详见表 1。

表 1：环境空气监测点位

序号	监测点位	监测点位置说明
A1	黄家田	敏感点
A2	钟家市	敏感点
A3	破堂	敏感点
A4	新坊钨矿	敏感点
A5	高富岭	敏感点
A6	庙下村	对照点

(2) 监测项目：氡浓度、氡子体。

(3) 监测频次：1 次/半年。

### 2. 环境 $\gamma$ 辐射剂量率

#### (1) 监测布点

根据当地气象特征、地形条件和周围敏感点分布，本项目环境  $\gamma$  辐射剂量率共布设 36 个监测点，环境  $\gamma$  辐射剂量率监测点布设详情见表 2。

表 2：环境  $\gamma$  辐射剂量率监测点位一览表

序号	点位编号	采样点名称	采样点位置说明
1	▲1~▲5	钟家市选厂厂界	厂界四周
2	▲6~▲15	钟家市选厂道路	道路
3	▲16~▲20	坪石选厂厂界	厂界四周
4	▲21~▲30	坪石选厂道路	道路
5	▲31	黄家田 31#	下风向
6	▲32	钟家市 32#	下风向
7	▲33	破堂 33#	土壤采样点
8	▲34	新坊钨矿 34#	上风向
9	▲35	高富岭 35#	厂界
10	▲36	庙下村 36#	厂界

(2) 监测项目：环境  $\gamma$  辐射剂量率。

(3) 监测频次：1 次/半年。

二、废水监测

(1) 监测布点

废水共设 1 个监测点，监测点的位置具体见表 3。

表 3：地表水监测断面设置说明

监测断面编号	断面位置	布设目的
FW1	尾矿库溢流水	废水排口

(2) 监测项目：铀、镭-226、钍、总  $\alpha$  放射性、总  $\beta$  放射性。

(3) 监测频次：1 次/月。

三、地表水监测

(1) 监测布点

地表水监测范围为入河排口上游 500m 至下游 1000m，共设 2 个监测点，各监测点的位置具体见表 4。

表 4：地表水监测断面设置说明

监测断面编号	断面位置	布设目的
SW1	排放口上游 500m	对照断面
SW2	排放口下游 1000m	消减断面

(2) 监测项目：铀、镭-226、钍。

(3) 监测频次：1 次/半年。

四、地下水监测

(1) 监测布点

地下水共设 3 个监测点，各监测点的位置具体见表 5。

表 5：地表水监测断面设置说明

监测断面编号	断面位置	布设目的
GW1	黄家田	敏感点
GW2	钟家市	敏感点
GW3	何家坪	敏感点

(2) 监测项目：铀、镭-226、钍。

(3) 监测频次：1 次/年。

五、底泥监测

(1) 监测布点

底泥监测布点同地表水。各监测点的位置具体见表 2。

(2) 监测项目：铀、镭-226、钍。

(3) 监测频次：1 次/半年。

六、有组织排放废气监测

(1) 监测布点

根据公司工艺流程布置，本项目设置 10 个监测点，详见表 6。

表 6：流出物废气监测点位

序号	监测点位	监测点位置说明
1	钟家市选厂细碎除尘器排口	排气口
2	钟家市选厂中碎除尘器排口	排气口
3	钟家市选厂粗碎除尘器排口	排气口
4	钟家市选厂筛分除尘器排口	排气口
5	坪石选厂粗碎除尘器排口	排气口
6	坪石选厂中碎除尘器排口	排气口
7	坪石选厂筛分左侧除尘器排口	排气口
8	坪石选厂筛分右侧除尘器排口	排气口
9	坪石选厂 3#皮带输送车间除尘器排口	排气口
10	坪石选矿厂细碎除尘器排口	排气口

(2) 监测项目：铈、钍。

(3) 监测频次：1 次/半年。

七、无组织排放废气监测

(1) 监测布点

根据公司工艺流程布置，本项目在采场周围设置 4 个监测点，详见表 7。

表 7：流出物废气监测点位

序号	监测点位	监测点位置说明
1	上风向○1	上风向
2	下风向○2	下风向
3	下风向○3	下风向
4	下风向○4	下风向

(2) 监测项目：铈、钍

(3) 监测频次：1 次/半年。

## 八、土壤监测

(1) 根据当地气象特征、地形条件和周围敏感点分布，本项目土壤环境监测共布设 12 个监测点，土壤环境监测点布设详情见表 8。

表 8：土壤环境监测点位一览表

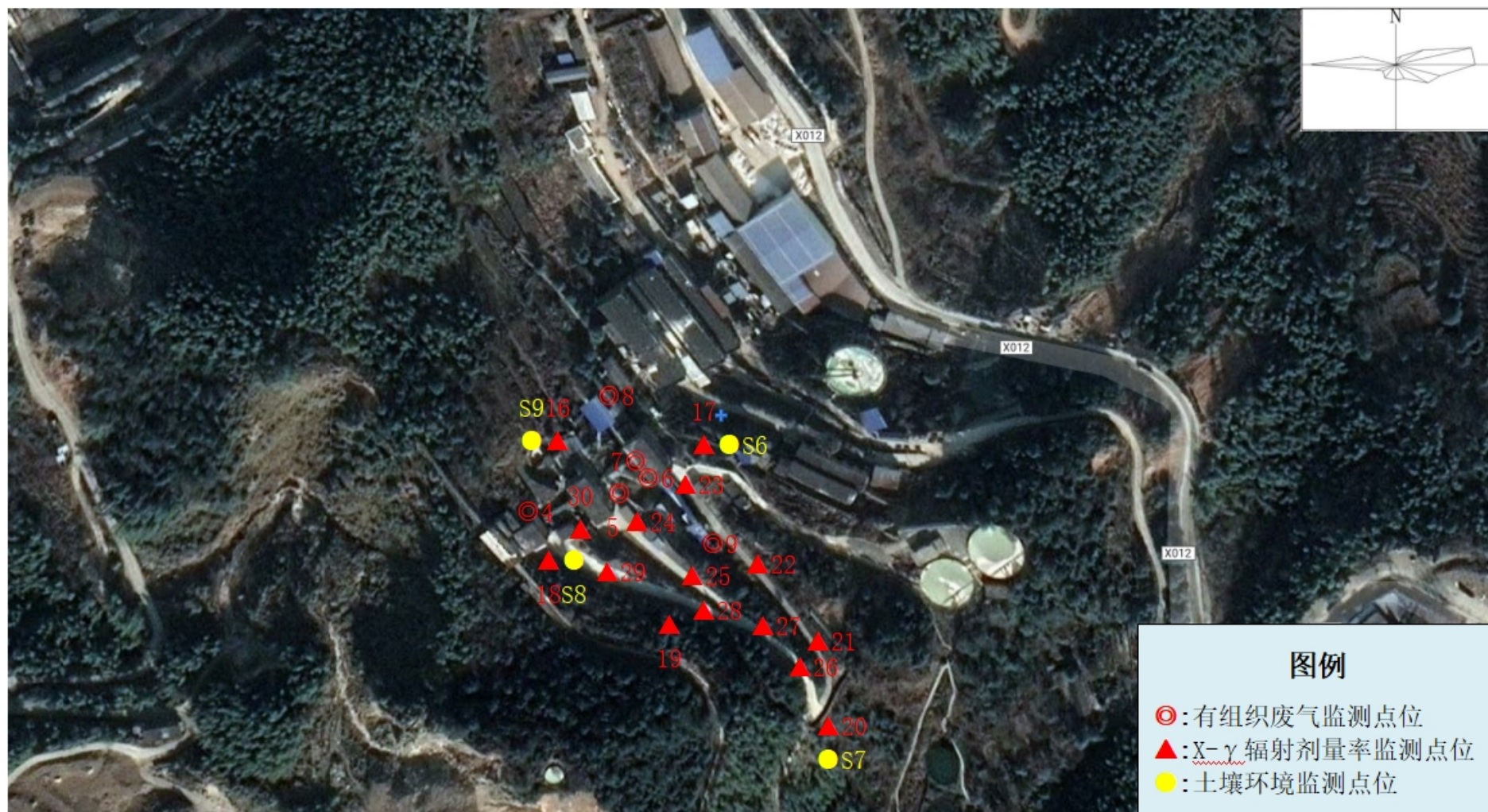
序号	点位编号	采样点名称	采样点位置说明
1	S1	钟家市选厂东侧土壤	钟家市选厂东侧土壤
2	S2	钟家市选厂南侧土壤	钟家市选厂南侧土壤
3	S3	钟家市选厂西侧土壤	钟家市选厂西侧土壤
4	S4	钟家市选厂北侧土壤	钟家市选厂北侧土壤
5	S5	钟家市选厂下风向土壤	钟家市选厂下风向土壤
6	S6	坪石选厂东侧土壤	坪石选厂东侧土壤
7	S7	坪石选厂南侧土壤	坪石选厂南侧土壤
8	S8	坪石选厂西侧土壤	坪石选厂西侧土壤
9	S9	坪石选厂北侧土壤	坪石选厂北侧土壤
10	S10	庙下村土壤	庙下村土壤
11	S11	坪石选厂下风向土壤	坪石选厂下风向土壤
12	S12	尾矿溢流水排放口附近农田 土壤	尾矿溢流水排放口附近 农田土壤

(2) 监测项目：铀、镭-226、钍。

(3) 监测频次：1 次/年。



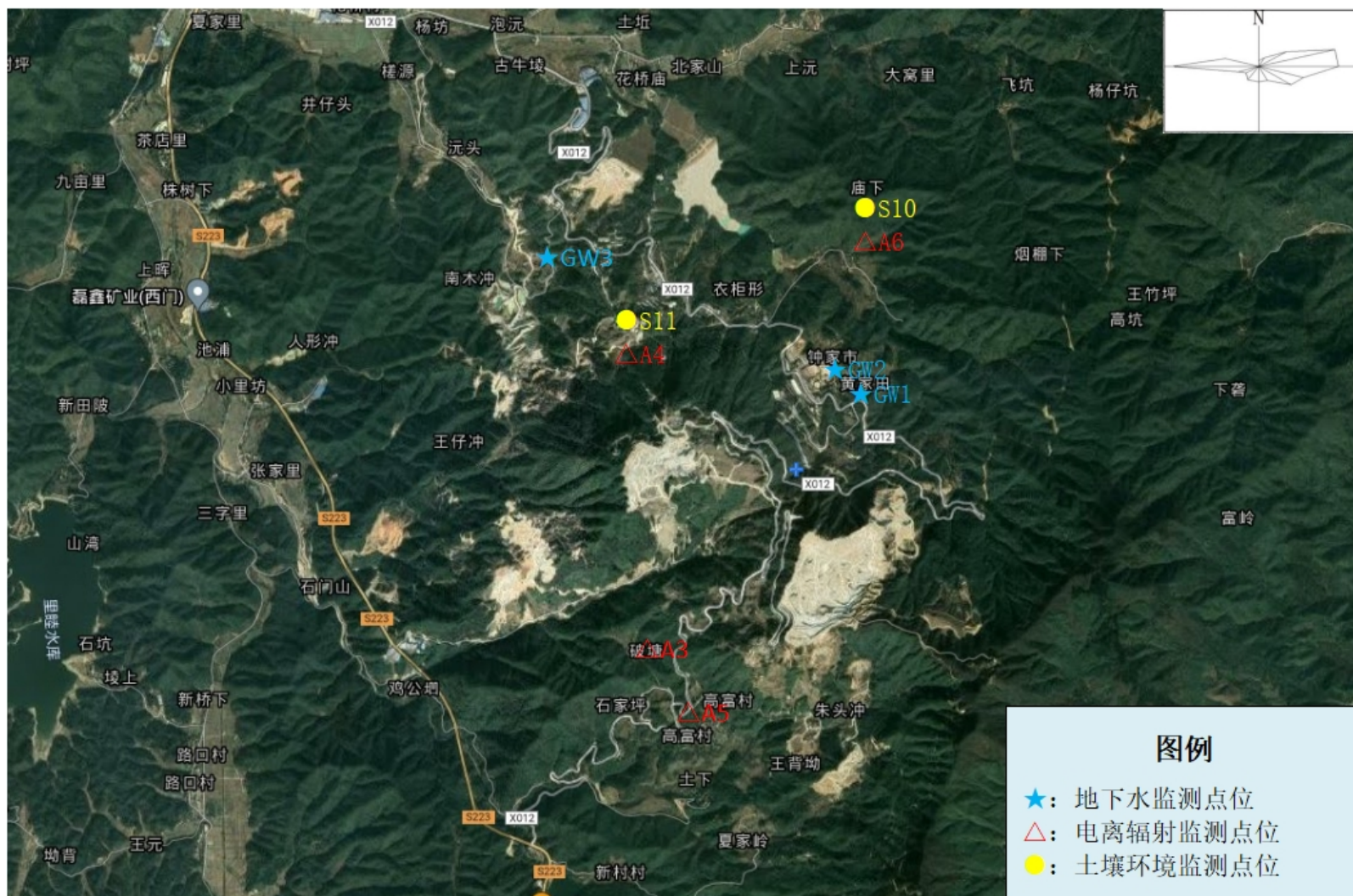
附图一：监测点位示意图



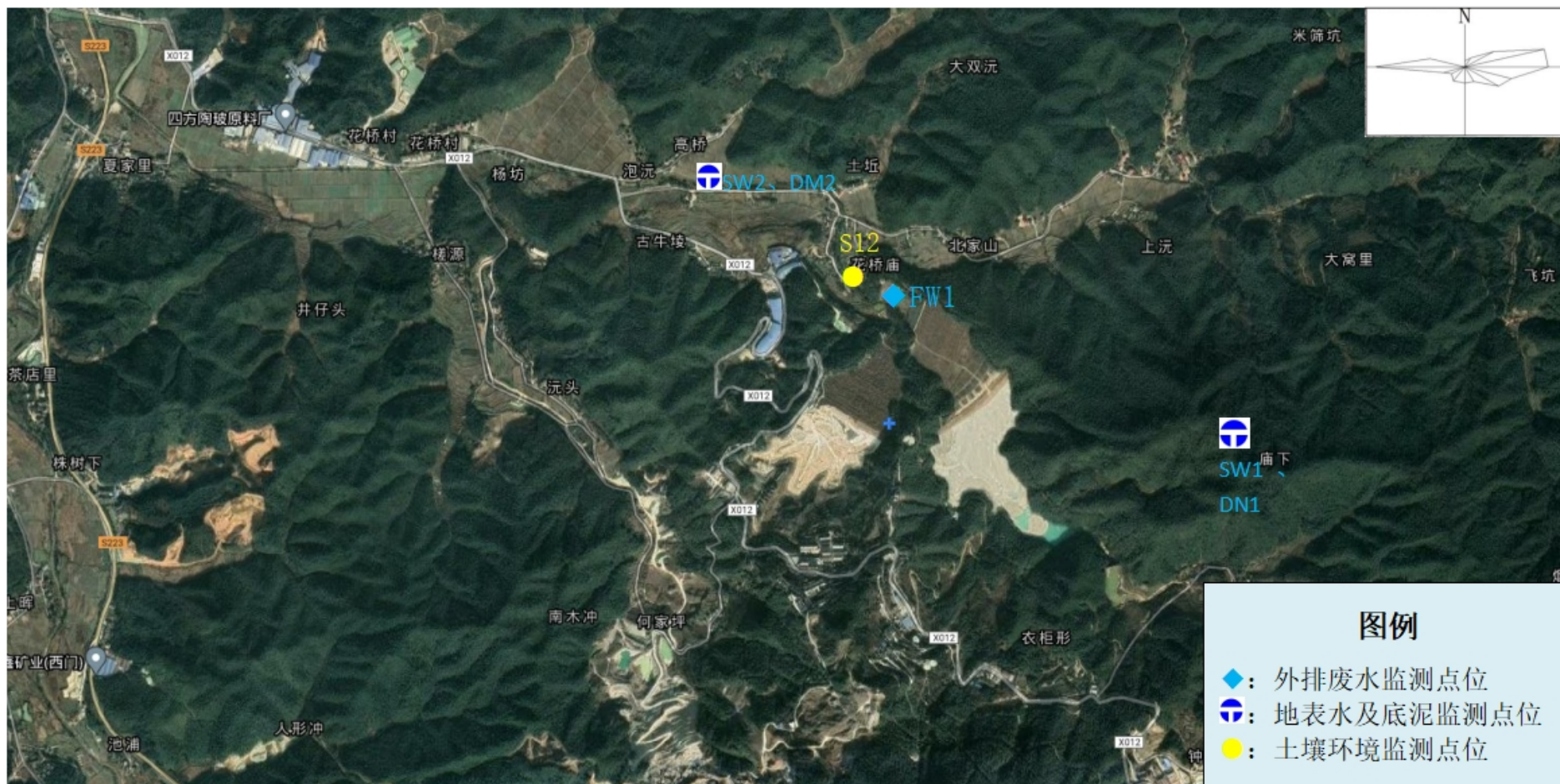
附图二：监测点位示意图



附图三：监测点位示意图



附图四：监测点位示意图



附图五：监测点位示意图