

按钻孔编录举例

1、1.0-15.55m 变薄层细砂岩

岩层由灰白-灰色变薄层细砂岩（含量 70-80%）和少量变余薄层二云母石英片岩（10%）组成。它们具有细粒变晶结构，变余互层状构造。它们之间互为整合接触。还夹少量片麻岩。

岩石蚀变较弱，局部见脉状和不规则脉状碳酸盐化和硅化，层面上见绿泥石化；见薄层状，沿层面和片理面分布的磁黄铁矿和黄铁矿石英绿泥石层，仅局部见穿切层面和片理的磁黄铁矿和黄铁矿脉。

中轴夹角 45 度。

DDH840-1-1 5.00-7.00m 1.90m 变细砂岩 分析金

DDH840-1-2

.....

其它目的取样 （略）

（1）变薄层细砂岩：它是此岩层的主体（占总量 70-80%），与二云母石英片岩组成变余互层状。岩石灰白-灰色，变晶结构和变余砂状结构明显，变余薄层（层厚 3-50mm）状构造。岩石由变细粒石英（80%）、斜长石（10%）、铁质和碳质物（1-10%）组成，其它矿物很少。

岩石蚀变较弱，局部见脉状和不规则脉状碳酸盐化和硅化，层面上见绿泥石化；见薄层状，沿层面和片理面分布的磁黄铁矿和黄铁矿及石英绿泥石层，仅局部见穿切层面和片理的磁黄铁矿和黄铁矿脉。

（2）薄层状二云母石英片岩：灰色，鳞片变晶结构，变余薄层（层厚 1-3mm）状和片状构造。岩石主要由黑云母（20-30%）、白云母（20-30%）及石英（20-30%）组成，另外有尘粒状分布在岩石间的碳质和铁质。

岩石蚀变较弱，局部见脉状和不规则脉状碳酸盐化和硅化，层面上见绿泥石化；见薄层状，沿层面片理面分布的磁黄铁矿和黄铁矿石英绿泥石层，仅局部见穿切层面和片理的磁黄铁矿和黄铁矿脉。

（3）黑云阳起斜长片麻岩：灰白色，鳞片花岗变晶结构，片麻状构造（有时片麻状构造不明显），岩石主要由粗粒，半自形板状及粒状中酸性斜长石（60%）组成，多呈变斑状。而细粒黑云母（5-10%）、阳起石（10-15%）、酸性斜长石、石英（15%）组成石基。另外有少量榍石和金属矿物。

岩石蚀变较弱，局部见脉状和不规则脉状碳酸盐化和硅化，有时见浸染状分布的磁黄铁矿和黄铁矿。

（4）黑云片麻岩：灰白色，细粒粒状变晶结构，片麻状构造，岩石主要由细粒石英（80%）、细粒黑云母（15%）、细粒角闪石（3-4%）组成，后二者成定向排列。

岩石蚀变不明显，见少量浸染状黄铁矿（1%）。

矿区典型岩石描述

1、二云母石英片岩

灰色，鳞片变晶结构，片状构造和变余层状构造。岩石主要由黑云母（20-30%），白云母（20-30%）及石英（20-30%）组成，另外有层状分布在岩石间的碳质和铁质。

岩石蚀变较弱，局部见脉状和不规则脉状碳酸盐化和硅化，有时也有沿层面分布的磁黄铁矿和黄铁矿及石英组成的薄层。

2、黑云阳起斜长片麻岩

灰白色，鳞片花岗变晶结构，片麻状构造（有时片麻状构造不明显），岩石矿物成分主要为粗粒、半自形板状及粒状中酸性斜长石（60%），多呈变斑状，细粒黑云母（5-10%）、阳起石（10-15%）、石英（15%）组成石基。另外有少量榍石和金属矿物。

岩石蚀变较弱，局部见脉状和不规则脉状碳酸盐化和硅化，有时见浸染状分布的磁黄铁矿和黄铁矿。

3、含石榴石二云母石英片岩

灰白色，粒状鳞片变晶结构，片状构造。岩石主要由星点状分布的细粒石榴石（1-5%）、多聚集成条带的白云母（20%）和黑云母（20%）、粒状石英（50%）组成，含少量碳质、铁质（5-10%）。

岩石蚀变较弱，局部见脉状和不规则脉状碳酸盐化和硅化，沿片理面分布的磁黄铁矿和黄铁矿（含量1%）及石英组成的硫化物薄层。

4、红柱石二云母石英片岩

灰白色，鳞片粒状变晶结构，片状构造。岩石主要由变斑晶红柱石（1-10%）、黑云母（15%）、白云母（15%）、石英（50%）等组成，含少量碳质和铁质物。

岩石蚀变较弱，局部见脉状和不规则脉状碳酸盐化和硅化，沿片理面分布的磁黄铁矿和黄铁矿（含量1-2%）及石英组成的硫化物薄层。

5、变薄层细砂岩

灰白-灰-灰黑色，细粒变晶结构和变余细粒砂状结构，薄层状（层厚3-50mm）构造。岩石由变细粒石英（70%）、斜长石（10%以下），碳质和铁质（10%）组成，其它矿物很少。

岩石蚀变较弱，局部见脉状和不规则脉状碳酸盐化和硅化，层面上见绿泥石化；见薄层状，沿层面、片理面分布的磁黄铁矿和黄铁矿（1-4%），石英绿泥石层，仅局部见穿切层面和片理的磁黄铁矿-黄铁矿脉。

6、黑云角闪斜长片麻岩

灰白色，鳞片粒状变晶结构，片麻状构造，岩石主要由板条状中酸性斜长石（60%）、黑云母（15-10%）、角闪石（15%）、石英（10%）组成。另外有少量榍石和金属矿物。

岩石蚀变较弱，有时见浸染状分布的磁黄铁矿和黄铁矿（3-5%）。

7、灰色大理岩

灰色，细粒粒状变晶结构，块状构造。主要由细粒方解石（95%）组成，其余为杂质（3-5%）。

岩石蚀变弱，很少见硫化物。

8、白色大理岩

白色，细粒粒状变晶结构，块状构造，主要由方解石（95%以上）组成。

蚀变矿化不明显。

9、石英条带大理岩

白色，细粒粒状变晶结构，块状构造，主要由方解石（90%）、条带状石英（10%）组成。

蚀变矿化不明显。

10、碎裂岩

岩石裂隙发育，岩石裂开，但无明显位移，可见脉状、不规则状石英-碳酸盐脉充填，在石英脉中可见少量浸染状黄铁矿。

11、破碎带

岩石破碎呈碎块，可见构造角砾、断层泥、擦痕、石墨化、绿泥石化，其上下围岩可见规则-不规则石英脉和石英-碳酸盐脉穿切层理、片理。可见浸染状，细脉状黄铁矿。

12、石英脉

白色，晶粒结构，块状构造，呈细脉状、不规则状及网脉状产出，与围岩呈穿切关系。矿物成分主要是石英（95%以上），其余是黄铁矿少量（1-3%）。

13、长石石英岩

白色-灰白色，细粒粒状变晶结构，块状构造，与围岩整合接触，矿物成分主要是石英（80-85%）、斜长石（10%）及其它（5%）。

蚀变矿化不明显。

14、云英岩化花岗岩

白色，花岗结构，块状构造，主要由石英（50%）、斜长石（20%）、钾长石（20%）、白云母（10%）组成。

岩石明显云英岩化，见少量黄铁矿。

15、伟晶岩

白色，粗粒晶粒结构，伟晶结构，块状构造，穿切围岩。岩石由粗晶钾长石（40%）、粗晶石英（40%）、粗晶白云母（10-15%）组成，含少量粗晶电气石（0-4%）和其它矿物（1%）。

16、黑云片麻岩

灰白色，细粒粒状变晶结构，片麻状构造，岩石主要由细粒石英（80%）、细粒黑云母（15%）、细粒角闪石（3-4%）组成，后二者成定向排列。

岩石蚀变不明显，见少量浸染状黄铁矿（1%）。

17、黑色变细砂岩

灰黑-黑色，细粒粒状变晶结构，变细粒砂状结构，变余薄-中薄层状构造，与变余薄层二云母石英片岩呈变余互层状构造；岩石主要由变晶细粒石英（85%）、碳质和铁质（10%）组成，另外是薄层状（层厚 1-10mm）的硫化物（14%）。

岩石蚀变较弱，局部见脉状和不规则脉状碳酸盐化和硅化，层面上见绿泥石化；见薄层状，沿层面和片理面分布的磁黄铁矿和黄铁矿（1-4%），石英绿泥石层，仅局部见穿切层面和片理的磁黄铁矿-黄铁矿脉。

18、黑云角闪斜长变粒岩

灰白色，细粒（0.1-0.5mm）粒状变质岩。细粒粒状变晶结构，块状构造。岩石由细粒（粒径 0.5mm）斜长石(20%)、细粒（0.4mm）石英(55%)、细粒黑云母（15%）和细粒角闪石（5-7%）组成。片状、柱状矿物无明显定向排列。

岩石蚀变较弱，偶见浸染状硫化物。

其它注意事项

1、沉积碎屑粒级划分标准 GB17412.2-1988 P3

| | |
|----|-------------|
| 砾石 | >2mm |
| 粗砂 | 2-0.5mm |
| 中砂 | 0.5-0.25mm |
| 细砂 | 0.25-0.06mm |
| 粉砂 | <0.06mm |

2、火成岩矿物粒级划分标准 GB17412.1-1988 P6

| | |
|-----|------------|
| 粗粒 | 10-5mm |
| 中粒 | 5-2mm |
| 细粒 | 2-0.2mm |
| 微粒 | 0.2-0.02mm |
| 隐晶质 | <0.02mm |

3、伟晶岩矿物粒级划分标准 GB17412.1-1988 P6

| | |
|----|----------|
| 巨块 | >100mm |
| 巨粒 | 100-20mm |
| 粗粒 | 20-10mm |
| 中粒 | 10-5mm |
| 细粒 | 5-1mm |

4、变晶矿物粒级划分标准 GB17412.3-1988 P1

| | |
|--------|---------|
| 粗粒变晶结构 | >3mm |
| 中粒变晶结构 | 3-1mm |
| 细粒变晶结构 | 1-0.1mm |
| 微粒变晶结构 | <0.1mm |

变砂岩与千枚岩、板岩的野外鉴别

本矿区变砂岩、千枚岩、板岩外貌相似，尤其是它们都具有灰-灰黑色的颜色，但是野外可区分它们：

- 1、前者具有变余砂状结构，后二者没有；
- 2、前者不具有千枚理和板理，后二者是明显特征；
- 3、前者野外用小刀划不动，后二者则可以划动；
- 4、前者野外被重物敲打发出清脆声，后二者则发出沉闷声；
- 5、变质原岩也不同，前者是长石石英砂岩，后二者为泥砂质岩石。