

最新地质勘察报告 地质勘察实习报告 告(大全5篇)

报告材料主要是向上级汇报工作,其表达方式以叙述、说明为主,在语言运用上要突出陈述性,把事情交代清楚,充分显示内容的真实和材料的客观。优秀的报告都具备一些什么特点呢?又该怎么写呢?下面是小编为大家带来的报告的范文模板,希望能够帮到你哟!

地质勘察报告篇一

一, 实习基地简介

中国地质大学秭归实习基地位于湖北省宜昌市秭归县茅坪镇西部边缘,北瞰三峡库区库首部分。秭归县位于湖北省西部东临宜昌市,距离湖北省省会武汉市约400公里,武汉至秭归交通十分便利,每天有数班客车直达武汉,到宜昌的班车每15分钟一班。实习区处于我国三个梯度带的第二个梯度带的大巴山山系的东端。属长江上游下段的三峡河谷地带的鄂西南山区。山脉走向为北东—南西或北西—南东向。气候为中亚热带季风性湿润气候,年均气温18℃。

水力资源丰富,长江横贯县境,8大溪河水系水电开发潜力巨大,水能理论蕴藏量17.2万千瓦,中小型水电站星罗棋布,秭归已成为全国农村水电初级电气化县,是全国农村水电中级电气化县。

1, 行政区划与经济

秭归全县辖7镇5乡,全县总人口约39.5万人(20xx)面积2427平方公里(图1-1)。全县耕地面积2.39万公顷,多以荒山林地为主,是一个典型的山区农业县。农业资源丰富多样,尤以脐橙盛名,有“中国脐橙之乡”的美誉。

近年来，伴随大坝水库蓄水的递增，网箱养鱼业已悄然兴起，从发展的角度看，其前景将十分看好。

此外，本县尚甚产各种天然奇石。

秭归县成矿条件差，矿产资源较少，具有工业价值、并有一定规模的矿产资源主要为煤矿与金矿，此外为灰岩及建材。因此区内矿产开发业不发达而且难以发展。但是，其余有关经济发展项目却存在较好前景。

2， 交通条件

秭归县位于湖北省西部东临宜昌市，距离湖北省省会武汉市约400公里，武汉至秭归交通十分便利，每天有数班客车直达武汉，到宜昌的班车每15分钟一班。

3， 自然地理

a地貌

实习区处于我国三个阶梯的第二阶梯大巴山山系的东端，属长江上游下段的三峡河谷地带的鄂西南山区。山脉走向为北东—南西或北西—南东向。

b气候

属中亚热带季风性湿润气候：实习区由于高山夹峙，下有水垫，因此600米以下形成逆温层，即在冬天形成沿江两岸的冬暖带，年均气温18℃，极端最低温只有-3℃，有利于柑桔特别是脐橙的生长三，地质实习概况。

1， 目的与任务

本次实习的任务是为了巩固与加强我们所学的《地质学

基础课程》的基本知识，加深学生们对地质学基本知识的理解，提高野外地质现象的观察与分析能力。

通过实习使我们具备以下几项能力：

a)掌握野外地质工作的基本方法与要求步骤；

b)掌握三大岩类的野外观察方法与描述内容以及地层系统的建立原则；

c)掌握野外褶皱、断层等构造现象的识别、观察与描述；

d)掌握野外相关地质图件的绘制与要求；

2， 实习时间及组队情况

地质勘察报告篇二

1、学会对岩石的肉眼判别。

2、了解馒头山沉积岩的每一层的岩石组成及其颜色、厚度等。

3、学会地质罗盘的使用方法。

4、用地质罗盘测量实地测量岩层的产状(走向、倾向、倾角)。

5、掌握褶皱的基本知识和判断背斜、向斜的能力。

6、现场认识断层、滑坡、岩层,背斜、向斜等地质现象。

地质勘察报告篇三

xx火山口，距今1800万年是新生代第三纪玄武岩火山口。火山口呈圆锥形，石头呈红褐色，气势极为壮观，数万根六棱石柱，由山底到山顶，直插云天。

此火山口是火山筒内充填的玄武岩栓，经过200多万年的长期风化剥蚀，被剥露出地面，岩栓柱状节理发育，呈辐射状，向上收敛，向下散开，形象地记录了当时火山喷发的自然景观，展示出大自然的鬼斧神工。据中国科学院地质研究所考证认定，该火山口为第三纪玄武岩火山口，距今约1800多万年，它的发现，对地球物理和地震科学研究都有很大参考价值。一色的红褐圆棱柱石，竖指苍天，凡经开凿者皆显露出明显的喷发纹理，证明其成因于火山喷发，近百平方公里内的几十座山包构成了蔚为壮观的远古火山群。

山东山旺国家地质公园

山东山旺国家地质公园位于山东省临朐县城东约22公里处，面积约13平方公里。地质公园地处鲁中隆起区中的临朐凹陷，公园内总体由两个次级小盆地组成，即解家河盆地和包家河盆地，其外围均为由玄武岩组成的低山丘陵，地形起伏较大。为季节性河流。地质公园以闻名世界的山旺古生物化石及反映其构成环境的火山地貌为特色。

公园内各种地质遗迹丰富，一是第三纪中新世时期距今1800万年山旺玛珥湖沉积岩层(科学上划分为山旺组地层——硅藻土)，沉积厚度25米左右，具有标准的层型剖面，现已成为国际上中新世生物建阶的重要依据。由于层薄如纸，稍加风化即层层翘起，宛若书页，被古人形象地比喻为“万卷书”。超多古生物化石含在其中。尤其是山旺地层层型剖面所处位置，是由早期的牛山组玄武岩、第三纪中新世时期湖相沉积岩(山旺组)、第四纪黄土和晚期的火山岩浸入等地质现象组合而成。二是新生代时期(距今xx万年)火山作用构成的

古火山锥、熔岩流动特征等各种火山地质现象，如黄山、尧山、擦马山、灵山等都是典型的古火山口，因此亦是研究新生代火山岩区的理想场所。个性是擦马山玄武岩柱状节理，直径近于80cm，规模宏大，气势壮观。尧山西侧，火山作用构成了高高的台地，经长时间风化剥蚀，构成了自然景观，人们称之为“石楼”。

山旺组地层中的化石，构成于距今1800万年的第三纪中新世时期。目前已发现的动、植物化石有10几个门类700多种，其中大部分是已绝灭的物种。植物化石包括真菌、硅藻、苔藓、蕨类、裸子植物和被子植物及藻类。动物化石有昆虫、鱼、两栖、爬行、鸟及哺乳动物。个性是山旺山东鸟、齐鲁泰山鸟等鸟类化石的发现，填补了中新世时期的空白，山旺成为我国鸟化石丰富的产地之一，也是目前世界上发现鹿类化石最多、保存最完好的化石产地。新发现的带胚胎的犀牛化石是世界上的，在国际学术界引起了轰动。植物化石枝叶最多，花、果实和种子也保存得十分完美。

山旺古生物化石主要保存于中新世山旺组硅藻土层中(距今约1千4百万年)，其种类之多、保存之完整为世界罕见，目前已发现的化石有十几个门类600多种。动物化石包括昆虫、鱼、蜘蛛、两栖、爬行、鸟及哺乳动物。昆虫化石翅脉清晰，保存完整，有的还保留绚丽的色彩，已研究鉴定的有11目46科100属182种。山旺鸟类化石是我国迄今为止发现完整鸟化石最丰富的产地，三角远古鹿化石和东方祖熊化石是世界上中新世该化石保存最完整的标本。植物化石有苔藓、蕨类、裸子植物、被子植物及藻类。除100种藻类外，其它植物有46科98属143种。它们在世界上研究古生态、古气候、动植物演化等方面有着重要的地位。被中外专家誉为研究中新世的“综合实验室”。

山东地下大峡谷

高峡深涧，鬼斧神工。飞瀑流泉，溅玉喷珠。天赋幻境，

兆年孕育。暗河漂流，惊险刺激。管轨滑道，激越航程。江北溶洞，魅力所在。

山东地下大峡谷位于沂水县城西南8公里龙岗山下，是一座风貌奇特的溶洞王国，洞体长度6100米，是江北第一长洞，中国特大型溶洞之一。洞穴沿290-320度方向延伸，由一条西北/东南走向的巨大喀斯特裂隙发育而成，构成于约0、65亿年至2、3亿年前。

特点：

一、气势雄伟壮丽，峡谷深切近百米、两壁如削、宽处百余米、窄处仅可容身，成具体而微之地下三峡。洞内有一河、九泉、九宫、十二瀑、十二峡等景观100余处，构成了一幅气势恢宏的洞中峡谷雄奇画卷，令人叹为观止。

二、地下暗河漫长而曲折，水量充沛，四季长流，实习相关大全地下河瀑布十分壮观，在我国北方溶洞内实属罕见。

三、利用暗河水势开发的1000米漂流项目，被上海大世界基尼斯记录总部认证为“中国最长的溶洞漂流”项目。漂流道的设计充分体现了溶洞内的幽深莫测，起伏高下，波激浪涌，抑扬顿挫的特点。将地下河漂流的原生野始，惊险刺激演绎的淋漓尽致。

地质勘察报告篇四

：建筑行业的飞速发展使其在施工过程中面临着更多的安全问题及质量问题，特别是在实际施工之前要充分做好工程地质的全面勘探，这其中的钻探技术就是地质勘测中的主要施工途径，不仅能够保证施工队伍及时了解施工地点的地质特征，而且能够提升建筑工程的完成效率以及整个工程的质量。该文主要介绍了工程地质钻探的主要特点及适用条件，同时对工程地质钻探的特殊要求、钻探方法、钻探设备、钻孔设

备进行了深入的讨论，从而为钻探技术的应用提供专业的参考依据。

进行建筑工程地质勘探时普遍应用的途径就是钻探施工技术。钻探技术应用的范围较广，适用性较强，不论是何种地质条件、何种工程建筑类型，只要满足工程地质勘探的要求，就可以应用钻探施工技术。

在进行工程地质勘探过程中应用钻探技术需要注意以下四点：第一，应用钻探技术前，要考虑建筑工程施工地点的地质地貌特点，根据建筑工程的类型及施工特点，确定钻孔的分布。例如，在工民建工程施工过程中，确定钻孔的分布的依据是建筑物的轮廓线；但是在水利工程施工过程中，应该根据水坝的坝轴线确定钻孔分布。第二，一般的建筑工程，在开展钻探工作时，钻孔的深度比较浅，平均深度在9m-10m，因此采用简单的钻探方法，使用简单易操作的钻探设备即可。但是像大型水利工程、具体地区的地质勘探工程等，应用钻探技术时就需要深度较大的钻孔。第三，钻探技术的基础操作是钻孔，钻孔的目的是勘测建筑工程施工地点的地质地貌、水文、岩石等特征，除此之外，钻孔可以方便施工单位技术人员在施工地点取样进行试验，因为试验与钻孔大都是同时进行的，所以会影响建筑工程的钻探进程。第四，工程地质勘探中应用钻探技术需要注意钻孔的结构、方法以及观测钻孔进程并进行记录等。

在工程地质勘探中应用钻探技术，可以保证钻探的精确度，方便技术人员提取样本。应用钻探技术可以加深勘探深度，加快钻进速度。

工程地质钻探的目的是为建筑工程设计提供参考依据，保证建筑工程的施工质量，因此在应用钻探技术时，要严格控制钻进方法、钻孔结构以及钻进过程中的观测编录等。建筑工程地质勘探中应用钻探技术要求岩心采取率高于80%，工程建筑的软弱夹层与断层破碎带高于60%，在钻探过程中，岩心采

取率一般很难达到80%。为提高钻探的岩心采取率，需要依据工程施工地面的岩层性质选择合适的钻进方法。例如，在软弱夹层与断层破碎带钻孔时，应该选择干钻，进行低速钻孔。

应用钻探技术的同时要确保施工现场的水文、地下水位测试工作的正常开展，所以要根据工程施工地点的含水层位置及有关试验要求选择合适的钻进方法，合理确定钻孔分布。对不同的含水层要换径并分层止水，加以隔离，换径、分层止水的次数与含水层的数量呈正比。钻孔的直径一般为91毫米，孔身结构确定依据是换径的位置及次数。若在基岩而以上的砂卵石层中作抽水试验干钻，不允许使用泥浆加固孔壁的办法。一般钻孔要直，不能发生弯曲；孔壁要求光滑规则，同一孔径段应大小一致。这些要求在钻探操作工艺上给予满足。

钻孔水文地质观测，是工程地质钻探的一项重要工作，藉以了解岩层透水性的变化，发现含水层之间的联系，找到含水层水位的规律。若在岩层较坚硬地区可借助岩心开展取样工作，但是要注意岩石软弱夹层与断层破碎带的保护。取样过程中，为保证样品的质量，需借助先进的取样设备，采用科学的取样方法，钻探技术施工人员需要严格遵守取样操作工序要求。

工程地质钻探的钻探方法和设备的选择依据是施工地点的地质特征。钻探方法有四种，分别是冲击钻探、回转钻探、冲击回转钻探和振动钻探，其中冲击钻探和回转钻探是工程地质勘探中经常使用的两种钻探方法。钻探方法若依据动力来源划分，可分为人力钻探和机械钻探，其中最广泛使用的钻探方法是机械回转钻探方法，因其具有高效率、钻孔深、岩心采取容易等特点。目前，国内外正在人力革新钻探技术，逐步朝着全液压驱动、仪表控制、勘探与测试相结合的方向发展。

力学性质，在工程地质勘察中，应结合勘探工作采取原状土样。但是在钻孔中采取原状土样时受到很多因素影响，其中

主要的是取土器的结构和取土实用。取土器主要有限制球阀式取土器、上提橡皮垫活阀式取土器、回转压入式取土器和水压活塞式取土器4种，这4种取土器适用于采取粘性土的原状土样。采取砂类土和饱水软粘土就比较困难了，需要使用特制的取土器。如采用厚壁管靴长筒上提活阀式取土器，反旋活阀分节取土器和真空活塞取砂器等，采取地下水位以下的原状砂类土和软粘土样，效果较好。原状土样的采取方法主要有3种：第一种，击入法。适用于较硬的土层中取样，又可分为孔外及孔内的轻锤多击法和重锤少击法。实践证明，孔内的重锤少击法取样效果好，效率高而且土样扰动小。第二种，压入法。适用于较软的土层中取样，又可分为连续压入和断续压入法。连续压入法是借助活塞油压筒或钢绳滑轮组合装置，将取土器一次快速均匀地压入土中，土样的扰动较小，当采用连续压入法无法将取土器压入土层时，则可采用断续压入法。第三种，振动法。当振动钻进时，可利用振动器的振动作用将取土器压入土中。这种方法对土样的边缘部分扰动较大。易受振动液化的土层不适用。

为了保证土样的质量，除了对取土器和取土方法进行选择外，还应注意钻探方法、钻孔结构、清除孔内残土、操作方法和土样封存及运输等各项问题。

钻孔的类型指的是钻孔的角度及其方向。钻孔的角度即是钻机的立轴钻杆与地平线的夹角，也叫做钻孔倾角。按照钻孔倾角及其变化情况，可将钻孔分为铅直孔、斜孔、水平孔和定向孔4种。在进行工程地质勘探时，为了能取得尽可能多的地质资料，又节省钻探工作量，钻进方向最好与不同岩性接触而或与断层而垂直。

4.1 直孔

直孔倾角为90度。在工程地质钻探中此类孔最常用适于查明岩浆岩的岩性岩相、岩石风化壳、基岩石以及第四纪覆盖层的厚度及性质、缓倾角的沉积及断裂等。作压水试验的钻孔

一般都采用铅直孔。

4.2 斜孔

斜孔倾角小于90度。当钻孔倾角小于90度时，需要表明钻孔的方向。例如，在沉积岩岩层应用钻探技术，钻孔角度多数大于65度，在钻进时应该选择和岩层断层带相反的方向。斜孔勘探一般用于水电、水利工程的地质勘探，目的是了解水利工程的地质结构。若勘探峡谷工程或河床较窄的工程，最好选用斜孔钻进方法，既可以避免在河中央布孔的困难，也可以有效控制河床结构。

4.3 水平孔

水平孔的倾角多数为0度。水平孔一般在坑探工程中布置可作为平硐、石门的延续，用以查明河底地质结构、进行岩体应力量测、超前探水和排水。在河谷斜坡地段用以探查岸坡地质结构等效果比较好。

4.4 定向孔

在工程地质勘探过程中，根据工程地质的具体情况，采用某些先进技术，使钻孔方向随着深度的变化而改变，实现钻孔定向钻进，定向钻孔的角度大于60度。例如，对上缓下陡的岩层进行钻孔，钻孔需要保持一定的深度间隔，可以在一个钻孔中控制多个定向孔，钻进同一岩石层，定向钻孔方向要求与岩石层垂直。定向钻孔工艺在操作时比较复杂，目前国内采用的是在一个钻孔中控制多个定向分支孔的方法开展定向钻孔工作。

地质钻探技术简单的来说，就是通过对地下进行钻孔从而打碎岩石的一种施工方法，同时，地质钻探技术是一种对地下岩层材料信息和实物资料，以及矿石品位的评价和计算储量进行验证的一种重要的技术手段。由于地质钻探的目的不一

样，所以使用的钻探工艺与钻探装备也不相同。目前，我国对钻探技术投入了许多人力资源、物力资源和财力资源，使我国的钻探技术逐渐形成一个技术体系，在地质勘测中，常用的一些钻探技术包括绳索取心技术、新型的节水钻探技术、液动潜孔锤钻探技术、以及反循环钻探技术等。

5.1 绳索取心技术

绳索取心技术不依赖钻孔直接用钢丝绳打捞器提取出岩心，只有在钻头损坏或更换钻头时才会使用钻机。采用绳索取心技术进行地质钻探的技术要点分别是：第一，绳索取心技术设备包括具有良好性能的钻杆、双层或三层的岩心杆、钢丝绳索打捞器等。第二，钻机的钻头需选用金刚石材料，因其具有高强的适应性。第三，需使用高性能的钻机和泥浆泵。第四，绳索取心技术操作人员需要进行专业的技术培训，掌握相应的技术要领。

绳索取心技术因其效率高、节省钻进时间，广泛应用于工程地质勘探中。例如在天然气钻探、石油钻探、冰层钻探、矿产钻探中等多领域中。同时，绳索取心技术的钻孔深度不大，可有效减少钻杆与钻进的摩擦，延长钻孔设备使用时间。

5.2 反循环钻探技术

依据循环介质不同可以将反循环钻探技术分为空气反循环技术和水利反循环技术。水利反循环钻探技术将泥浆或水运送到孔的底部，提取钻头后得到岩心。空气反循环钻探技术以空气作为循环的媒介，使用双壁钻杆运送空气至孔底，潜孔锤会在孔底空气膨胀产生的压力的作用下，不断撞击岩石，提取钻杆可以带出部分岩屑，我们可以通过岩屑对岩层进行研究。水利反循环勘探技术能提取较完整的岩石，提高岩石研究的精准度，其缺点是在应用时，钻进速度缓慢且耗费大量水资源。空气反循环钻探技术有效节约成本，实现节水钻进，适合在干旱、缺水地区应用，其缺点是通过岩屑无法研

究岩层的特性，但其应用范围较广，多用于固体矿产资源的勘探中，尤其是稀有矿产或破碎地层中。例如，第三、四系砾岩型金矿或赋存在构造破碎带、蚀变带的金矿床的勘探中，用普通钻进方法很难获取岩心，若使用水利反循环钻进技术会污染岩心，只能采用空气反循环钻探取样，保证地质研究结果的准确性，提高钻去效率。

5.3 液动潜孔锤钻探技术

我国在应用和研究液动潜孔锤这类钻探技术时，所取得的研究成果在世界上都是处于领先地位的。其工作原理为用冲洗液来带动液动潜孔锤工作，当外界的力量冲打液动潜孔锤时，液动潜孔锤同样也会将这部分能量传递给钻头，这时钻头就可以击破岩石了，施工现场的泥浆泵就是输送冲洗液的最佳工具，钻头的反复运动就可以产生有节奏的冲击负荷。作为回转钻探技术的一种改进技术，在冲击力和回转力的驱使下，液动潜孔锤钻探技术大大的提升了设备的钻进效率，并且也减少了打孔的成本。另外，液动潜孔锤钻探技术还能够很好的利用坚硬岩石脆性大并且抗剪强度低的特点，有效的解决钻探复杂状况以及无法保证钻孔质量的问题。

因为在采用液动潜孔锤钻探技术时，其一直都是在高频作业的，所以这种技术对于岩质坚硬以及脆性较大的地质结构中是较为适用的，但是在施工作业时一定要重视设备的紧固问题，并且液压的泥浆质量将直接决定液动锤的实际磨损状态，所以我们在选择液压泥浆时，也尽量选择润滑性能好、含沙量低并且粘稠度也较低的原料。当处于较高强度的工作环境中，液动潜孔锤钻探技术的使用寿命以及工作状态是无法得到有效的保证的，所以此技术的发展趋势应为延长潜孔锤的使用寿命并且提升潜孔锤的工作效率，现阶段，液动潜孔锤钻探技术主要应用在水电建材、石油化工以及金属矿山等领域中。

5.4 组合钻探技术

组合钻探技术是将“绳索取心技术”、“液动潜孔锤钻探技术”、“反循环钻探技术”三种钻探技术进行组合，可以充分发挥三种钻探技术的优势。在工程地质勘探中，应用组合勘探技术可以避免地质条件限制，根据实际情况进行钻探施工，降低施工劳动强度、节省成本，提高钻探的工作效率。

综上所述，工程建筑施工地点的选择直接影响地质勘探的质量与工程施工质量。工程地质勘测可以检测施工地点的地质特征、水文特征以及岩石特征等，为工程设计提供参考依据。钻探技术在工程地质勘测中具有重要意义，在实际应用中，根据地质具体情况选择合适的钻探方法、设备，保证工程地质勘探结构的准确性，提高工程施工的质量安全。目前，我们应该加大钻探技术的研究投入，深入了解钻探技术相关知识，促进我国钻探技术水平的提高。

地质勘察报告篇五

- 2、了解馒头山沉积岩的每一层的岩石组成及其颜色、厚度等
- 3、学会地质罗盘的用法方法
- 4、用地质罗盘测量实地测量岩层的产状（走向、倾向、倾角）
- 5、把握褶皱的基本学问和推断背斜、向斜的力量
- 6、现场熟悉断层、滑坡、岩层，背斜、向斜等地质现象