

[illegible]

地 热 资 源 储 量 登 记 书

探矿权人: _____

开采单位: _____

填写人：_____ 负责人：_____
(签名或盖章) (签名或盖章)

日期： 年 月 日
(单位公章)

国土资源部 监制

基 本 情 况	探矿权人/开采单位:		矿 产 资 源 储 量 报 告 评 审 情 况	报告名称:	
	通讯地址:			勘查(编写)单位:	
	邮政编码:			报告提交时间: 年 月 日	
	电话号码: -			提交评审原因:	
	E-mail:			地质资料汇交证书号:	
	勘查/采矿许可证号:			勘查投资: 万元	
	矿山(单位)名称:			评审机构:	
	经济类型:			评审时间: 年 月 日	
	矿区(井泉)名称:			评审文号:	
	矿区及矿山编号:			评审结论:	
	原资源储量 登记号:		评估师:		
	勘查许可证有效期: 年 月 日止		备案机关:		
	矿区中心点坐标: 经度(或Y) 纬度(或X)		备案时间: 年 月 日		
	位于: 县城(市) 方位, 直距: km		备案文号:		
	距矿区最近交通线名称:		储水(热)层时代:		
	最近车站名称:		岩性:		
	运距: km , 直距: km		成因类型:		
	交通类别:		地下水类型:		
			埋深: 顶板埋深: m 底板埋深: m		
			渗透系数: m/d		
		出露形式:			
		地热水温: 最高 °C 平均 °C			

水质情况	PH 值:	水质类型:	
	溶解性总固体: g/l		
	游离 CO ₂ : mg/l	开采情况	主要用途:
	偏硅酸: mg/l		生产井数: □
	锶: mg/l		井深: m
	锂: mg/l		布井区面积: k m ²
	锌: mg/l		保护区面积: k m ²
	硒: mg/l		潜力分析:
	溴化物: mg/l		
	碘化物: mg/l		
	氟: mg/l		
	氡: Bq/l		

矿 产 资 源 储 量

(资源储量计算截止日期: 年 月 日)

矿产名称	储量级别	允许开采量 (m ³ /d)	储存量 (万 m ³)	热量 (10 ³ 千卡)	热能 (10 ³ 千瓦)	电能 (10 ³ 千瓦)	尚难利用 储量 (万 m ³)

矿区范围、资源储量计算范围拐点坐标、标高、面积及示意图

矿区范围拐点座标:

序号 纬度 (X) 经度 (Y)

1.
2.
3.
4.
5.
6.
⋮

资源储量计算范围拐点座标:

序号 纬度 (X) 经度 (Y)

1.
2.
3.
4.
5.
6.
⋮

矿区面积:

最低标高:

最高标高:

资源储量计算面积:

最低标高:

最高标高:

备注:

矿产资源储量评审机构核实意见

核实意见

负责人
(签章):

(公 章)
年 月 日

矿产资源储量登记管理机关意见

下级管理机关初审意见:

登记管理机关审定意见:

负责人
(签章)

(公 章)
年 月 日

负责人
(签章):

(公 章)
年 月 日

地热资源储量登记书

填写说明

本登记书阴影部分由矿产资源储量登记管理机关填写。

封面

探矿权人：填写勘查许可证上探矿权人的全称。

开采单位：填写采矿许可证上注明的开采单位的全称。

填写人：填写探矿权人或开采单位指定或委托的，承担填写工作的人员的姓名（或盖章）。

负责人：填写开采单位法定代表人的姓名（或盖章）。

日期：填写负责人签字的日期，并加盖公章。

一、基本情况

探矿权人/开采单位：填写要求同封面。

通讯地址：填写开采单位所在地通讯地址。

邮政编码：填写开采单位所在地邮政编码。

电话号码：填写开采单位的联系电话区号及电话号码。

E-mail：填写开采单位的电子邮件信箱。

勘查/采矿许可证号：填写勘查许可证和采矿许可证的号码。

矿山名称：填写采矿许可证上所列的开采单位名称。

经济类型：填写企业登记注册类型。

矿区（井泉）名称：填写最近一次提交并已评审通过的矿产资源储量报告中所使用的矿区（井泉）【以下统称矿区】名称。名称前一般要冠以县（市、区）名。

矿区及矿山编号：由矿产资源储量登记管理机关统一编号、填写。

原资源储量登记号：填写对应范围上一次矿产资源储量登记书上的登记号。对应范围矿产资源储量此次登记前已分1个以上范围分别登记的，应分别注明其上一次的登记号。

勘查许可证有效期：依照勘查许可证填写其有效期限的截止日期。

中心点坐标：填写矿区中心点的经纬度坐标或大地直角坐标。经纬度按度、分、秒填写，经度7位，纬度6位；大地直角坐标统一按高斯3度带坐标填写，X填7位，Y填8位（前两位为带号），精确到m。

位于 县城（市） 方位，直距：填写地热勘查区或开采区位于什么名称的县城（或相当于县级的市、区、旗以上中心城市）中心点的什么方位（按360度计算）及直线距离（精确到Km）。

距矿区最近交通线名称：填写距矿区最近的主要交通线的名称（铁路填XX线、公路填XX路或XXX国道、水路填XX水道）。

最近车站名称：填写最近交通线上距矿区最近的车站（或码头）的名称。

运距，直距：填写矿区至该最近车站（或码头）的运输距离和直线距离（精确到 km）。

交通类别：填写矿区至该最近车站（或码头）间的交通类别（按铁路、水路、公路、乡路等填写）。

二、矿产资源储量报告评审情况

报告名称：填写地热资源储量报告或停办（关闭）矿山地质报告的全称。

勘查（编写）单位：填写完成该地质勘查项目或编写停办（关闭）矿山的地质报告的单位全称。

报告提交时间：填写上述报告提交评审的时间，应写明年、月、日。

提交评审原因：登记查明地热资源储量时，选择以下一种原因填写：①××（普查、详查、勘探）阶段结束 ②申请采矿许可证 ③转让探矿权 ④转让采矿权 ⑤筹资、融资（公开发行股票、上市等） ⑥资源储量发生重大变化 ⑦调整占用资源储量 ⑧变更矿区范围或开采矿种 ⑨其它（要注明具体原因）。

地质资料汇交证书号：填写本次登记前探矿权人或开采单位按规定汇交有关地质资料后，所取得的由国土资源行政主管部门签发的地质资料汇交证书的编号。

勘查投资：填写完成该地质勘查项目的费用。

评审机构：填写评审该报告的矿产资源储量评审机构的名称。

评审时间：填写报告评审意见书封面记载的签发日期（年、月、日）。

评审文号：填写该报告评审意见书的文号。

评审结论：填写评审意见书中对报告的评审结论。

矿产资源储量报告评审结论可包括勘查工作阶段（普查、详查、勘探）及可供建设、可供进一步勘查情况。其中暂未利用矿区按以下三类填写：

第一类：属于达到可供建设设计程度，并已列入国家或地方建设计划的矿区，填写“计划近期利用”；

第二类：属于达到可供建设设计程度，而未列入国家或地方建设计划的矿区，但内外部利用条件较好，建议近期利用的矿区，填写“推荐近期利用”；

第三类：属于尚未达到设计要求程度的，但值得进一步工作的矿区，填写“可供进一步工作”。

评估师：填写参加该报告评审的矿产储量评估师姓名。

备案机关：填写该报告的矿产资源储量评审备案机关的名称。

备案时间：填写该报告的矿产资源储量评审备案证明文件的签发日期（年、月、日）。

备案文号：填写该报告的矿产资源储量评审备案证明文件的文号。

三、地质特征

储水（热）层时代：填写地热赋存介质的时代，沉积岩填写到世，火成岩填写到期次。

岩性：填写地热或赋存介质的岩性。

成因类型：说明成因类型，孔隙水、裂隙水还是岩溶水，如孔隙砂岩层状热储，花岗岩构造裂隙水等。

地下水类型：填写含水层的埋藏特点类型，包括包气带水、潜水和承压水三类。

埋深：填写储水（热）层顶板、底板埋深，如发育多层储水（热）层，可分段填写。

渗透系数：是指水力坡度为 1 时，地下水在介质中的渗透速度。可填写抽水试验的计算值，精确到 m。

出露形式：填写地热的出露形式，如钻孔（井）、天然泉、矿泉井、矿坑等。

地热（矿泉）水温：填写地热田开采利用井（泉）已揭露的最高出水温度（℃）及平均出水温度（℃）。

四、水质情况

PH值：填写地热的酸碱度。

溶解性总固体：是指地热水中溶解的无机矿物质总量，以g/l为单位填写。

游离CO₂，偏硅酸，...氨等：填写达到医疗热矿水水质标准的组份，如有其它可增填，参见《地热资源地质勘查规范》（GB11615-89）中附录C。

水质类型：以阴阳离子的毫克当量百分数大于25%者命名。

五、开采情况

主要用途：从以下用途中选择填写。地热用途主要有发电、烘干、采暖、供热、工艺流程、医疗、洗浴、温室、农业灌溉、养殖、土壤加温等。

生产井数：填写用于生产的井数。

井深：填写生产井的井深，若有多口生产井，填写最深井的井深。

布井区面积：是指地热田（井）群集中分布范围的面积，边界统一以距水源井500m计。单泉、单井不填写此栏。

保护区面积：填写申请开采登记的范围或地热井开采影响范围的面积数及单位。精确到0.001km²。

潜力分析：填写有无扩大远景的可能。

六、矿产资源储量

填写经评审通过的矿产资源储量，地热填写允许开采量、储存量、热量、热能或电能（高温填写）及尚难利用储量。

资源储量计算截止日期：指计算矿产资源储量的截止日期。

矿产名称：填写登记压覆矿产资源储量的矿产名称：地热。

储量级别、地热单位等：按地热勘查研究程度，地热储量级别分为A、B、C、D、E五级。热量单位为千卡。将储量换算成热量的公式为：

$$Q=V \cdot C (t_1-t_2)$$

式中：Q--热量（Kcal）；

C--热流体比热（Kcal/Kg·℃）；

t₁--热流体井口出水温度（℃）

t_2 —基准温度，即恒温层温度或多年平均气温（℃）

V —热流体重量（Kg），沸点以下1升热水近于1千克。

电（热）能单位为千瓦。将储量换算成电能或热能：

①热量换算成电能：温度大于150℃的高温地热田，按能利用储量30年计算，换算成电能，公式为： $Pe=Q/8600$

式中： Pe —电能（KW）；

8600—常数（单位为Kcal），即8600Kcal相当于1千瓦小时电（考虑了发电效率）。

Q —热能（单位Kcal）。

②热量换算成热能：温度小于150℃的中、低温地热田，按能利用储量100年计算，换算成热能，公式为： $Pn=Q/860$

式中： Pn —热能（单位KW）；

Q —热量（单位：Kcal）；

860—常数（单位为Kcal），即860千卡的热量相当于1千瓦小时电的热能。

七、矿区范围、资源储量计算范围的拐点坐标、标高、面积及示意图

填写勘查许可证划定范围（或采矿许可证划定范围）及地热资源储量计算范围拐点的大地直角坐标或经纬度坐标，并绘出两范围的（叠合）示意图。大地直角坐标精确到m，X填7位，Y填8位（前2位为带号，统一采用高斯3度带）。经纬度坐标按度、分、秒填写，经度7位，纬度6位。

矿区面积、最低标高、最高标高：填写勘查许可证划定的勘查区（或采矿许可证划定的矿区范围）各拐点圈定范围的水平投影面积（精确到0.1km²）及最低、最高地面海拔高度（单位为m）。

资源储量计算面积、最低标高、最高标高：填写计算资源储量的各储水（热）层水平投影的迭合面积（迭合部分只计算一次，精确到0.1km²）及储水（热）层底板埋深、顶板埋深的海拔高度（单位为m）。

八、备注

填写上述各栏中没有说明而需补充说明的内容。

九、矿产资源储量评审机构核实意见

矿产资源储量评审机构核实意见由开采单位委托资源储量评审机构填写，矿产资源储量评审机构负责对登记书的内容是否齐全、准确、可靠，以及与评审通过的矿产资源储量报告是否一致提出明确的核实意见，并由负责人签字或盖章，加盖单位公章。

十、矿产资源储量登记管理机关意见

下级管理机关初审意见、登记管理机关审定意见，由承办人提出明确的审查意见后，交主管领导审定并签名或盖章后，盖本级矿产资源储量登记专用章，方可视为登记。