

## فهرست مطالب

### صفحه

### عنوان

#### چکیده

#### فصل اول: کلیات

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 1-1- طرح موضوع .....                                              | 1  |
| 2-1- تعیین محدوده کار اکتشافی .....                               | 3  |
| 3-1- جغرافیای طبیعی و سیاسی منطقه .....                           | 5  |
| 1-3-1- موقعیت جغرافیایی و راه‌های دسترسی به منطقه .....           | 5  |
| 2-3-1- آب و هوا، پوشش گیاهی و ژئومورفولوژی منطقه .....            | 5  |
| 3-3-1- ویژگی‌های انسانی، معیشتی و امکانات زیر بنایی منطقه .....   | 7  |
| 4-1- فعالیت‌های اکتشافی پیشین انجام شده در منطقه .....            | 8  |
| 5-1- اهداف، روش مطالعات و روند اکتشافی پروژه .....                | 9  |
| 1-5-1- اهداف .....                                                | 9  |
| 2-5-1- روش مطالعات و روند اکتشافی پروژه .....                     | 10 |
| 1-2-5-1- جمع آوری و مطالعه منابع و اطلاعات .....                  | 10 |
| 2-2-5-1- عملیات صحرایی .....                                      | 10 |
| 3-2-5-1- مطالعات آزمایشگاهی .....                                 | 11 |
| 4-2-5-1- پردازش، تجزیه و تحلیل داده‌ها و تدوین گزارش پایانی ..... | 12 |
| 6-1- ساختار گزارش پروژه .....                                     | 12 |
| 7-1- کلیاتی در مورد گچ .....                                      | 14 |
| 1-7-1- کانسارهای تبخیری گچ .....                                  | 14 |
| 2-7-1- انواع سنگ گچ و شرایط تشکیل آن .....                        | 17 |

|         |                                                              |
|---------|--------------------------------------------------------------|
| 20..... | 3-7-1- رخدادهای ژئوس در محیطهای مختلف                        |
| 21..... | 4-7-1- کاربرد                                                |
| 25..... | 5-7-1- تولید                                                 |
| 25..... | 1-5-7-1- تولید ژئوس در جهان                                  |
| 27..... | 2-5-7-1- میزان تولید ژئوس و روند آن در ایران                 |
| 28..... | 8-1- استانداردهای گچ جهت آنالیزهای شیمیایی و آزمونهای فیزیکی |
| 28..... | 1-8-1- روش استاندارد استاندارد آنالیزهای شیمیایی سنگ گچ      |
| 28..... | 1-1-8-1- آماده سازی نمونه ها                                 |
| 29..... | 2-1-8-1- روش کار                                             |
| 36..... | 2-8-1- روشهای استاندارد آزمونهای فیزیکی گچ                   |
| 37..... | 1-2-8-1- آب آزاد (رطوبت)                                     |
| 38..... | 2-2-8-1- غلظت نرمال گچ پلاستر                                |
| 39..... | 3-2-8-1- غلظت نرمال بتون گچی                                 |
| 41..... | 4-2-8-1- زمان گیرش                                           |
| 43..... | 5-2-8-1- مقاومت فشاری                                        |
| 47..... | 6-2-8-1- مقاومت خمشی                                         |
| 48..... | 7-2-8-1- وزن مخصوص                                           |

## فصل دوم: زمین شناسی

|         |                                           |
|---------|-------------------------------------------|
| 50..... | 1-2- مقدمه                                |
| 54..... | 2-2- زمین شناسی عمومی منطقه               |
| 54..... | 1-2-2- سازند تبخیری گچساران (فارس پایینی) |

- 56.....2-2-2- سازند آواری رازک
- 57.....3-2-2- سازند مارنی میشان (فارس میانی)
- 58.....1-3-2-2- عضو آهکی گوری
- 59.....4-2-2- سازند آواری آغاچاری (فارس بالایی)
- 62.....5-2-2- سازند کنگلومرای بختیاری
- 62.....3-2- زمین شناسی محدوده مورد مطالعه
- 63.....1-3-2- سازند گچساران [MGm] [MGgy]
- 67.....2-3-2- سازند میشان [MMm]
- 69.....3-3-2- رسوبات آبرفتی کواترنری
- 70.....4-2- زمین شناسی ساختمانی و تکتونیک محدوده مورد مطالعه
- فصل سوم: حجم عملیات اکتشافی انجام شده و تعبیر و تفسیر نتایج حاصله
- 72.....1-3- مقدمه
- 73.....2-3- تهیه نقشه توپوگرافی با مقیاس 1:1000
- 73.....1-2-3- شناسایی منطقه و تعیین محدوده برداشت 1:1000 در وسعت 100 هکتار
- 74.....2-2-3- تعیین ایستگاه و ایجاد ساختمان ایستگاه
- 74.....3-2-3- پیمایش (بستن شبکه نقاط بتنی)
- 75.....4-2-3- مختصات دار کردن ایستگاه‌ها با استفاده از GPS
- 75.....5-2-3- برداشت جزئیات و عوارض
- 76.....6-2-3- ترسیم و کارتوگرافی
- 77.....3-3- تهیه نقشه زمین شناسی -معدنی با مقیاس 1:1000
- 77.....1-3-3- برداشت‌های صحرایی

|          |                                                                                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 78.....  | 2-3-3- پردازش داده‌های میدانی                                                        |
| 79.....  | 4-3- حفر و برداشت ترانشه‌های اکتشافی                                                 |
| 79.....  | 1-4-3- حفر ترانشه‌های اکتشافی                                                        |
| 80.....  | 2-4-3- برداشت ترانشه‌های اکتشافی                                                     |
| 83.....  | 1-2-4-3- ترانشه T1                                                                   |
| 84.....  | 2-2-4-3- ترانشه T2                                                                   |
| 99.....  | 3-2-4-3- ترانشه NT1                                                                  |
| 99.....  | 4-2-4-3- ترانشه NT2                                                                  |
| 100..... | 5-3- حفر پیشکار اکتشافی                                                              |
| 160..... | 6-3- نمونه‌برداری از ترانشه‌ها و پیشکار اکتشافی                                      |
| 160..... | 1-6-3- نمونه‌برداری از ترانشه‌ها                                                     |
| 160..... | 1-1-6-3- آماده‌سازی دیواره و کف ترانشه                                               |
| 161..... | 2-1-6-3- شناسایی و تفکیک رخساره‌های سنگی مختلف                                       |
| 161..... | 3-1-6-3- علامت‌گذاری محل نمونه‌ها                                                    |
| 161..... | 4-1-6-3- نمونه‌برداری به روش Channel Sampling                                        |
| 163..... | 2-6-3- نمونه‌برداری از پیشکار اکتشافی                                                |
| 163..... | 7-3- تجزیه شیمیایی نمونه‌ها و تعبیر و تفسیر نتایج                                    |
| 163..... | 1-7-3- تجزیه ترکیب شیمیایی (شیمی تر)                                                 |
| 165..... | 1-1-7-3- روش محاسبه برای تعیین درصد و نوع سنگ گچ بر اساس نتایج حاصل از تجزیه شیمیایی |
| 192..... | 2-7-3- مطالعات کانی‌شناسی پرتو مجهول [XRD]                                           |
| 194..... | 8-3- آزمون‌های فیزیکی                                                                |

|          |                     |
|----------|---------------------|
| 195..... | 3-8-1- درصد رطوبت   |
| 196..... | 3-8-2- زمان گیرش    |
| 197..... | 3-8-3- مقاومت فشاری |
| 198..... | 3-8-4- مقاومت خمشی  |
| 199..... | 3-8-5- وزن مخصوص    |

#### فصل چهارم: مدلسازی و ارزیابی ذخیره

|          |                    |
|----------|--------------------|
| 201..... | 4-1- مدلسازی هندسی |
| 212..... | 4-2- برآورد ذخیره  |

#### فصل پنجم: مطالعات فنی و اقتصادی

|          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| 237..... | 5-1- مقدمه                          |
| 237..... | 5-2- سرمایه گذاری ثابت              |
| 242..... | 5-3- هزینه های جاری سالیانه         |
| 244..... | 5-4- قیمت تمام شده ماده معدنی       |
| 245..... | 5-5- قیمت فروش و سود حاصل از فروش   |
| 245..... | 5-6- محاسبه نرخ و دوره برگشت سرمایه |

#### فصل ششم: نتیجه گیری و پیشنهادات

|          |                 |
|----------|-----------------|
| 246..... | 6-1- نتیجه گیری |
| 249..... | 6-2- پیشنهادات  |

منابع

پیوست