**(پیوست 7)**

**گزارش کارشناسی نهایی (محاسبه احجام با استفاده از پهپاد)**

در اجرای دستورالعمل شماره 135744/60 مورخ 2/6/1400 وزارت متبوع در خصوص تهیه نقشه های توپوگرافی از معادن با استفاده از پهپاد جهت برآورد حجم مواد معدنی برداشت شده از معادن، و بازگشت به نامه ارجاع خدمات کارشناسی محاسبه احجام با استفاده از تصاویر پهپادی به شماره....................تاریخ........ سازمان نظام مهندسی معدن استان....................... اینجانبان .........................به شماره پروانه اشتغال................ (کارشناس معدن) و ............ به شماره پروانه اشتغال ..............( کارشناس نقشه بردار ) **پس از انجام عملیات تهیه تصاویر پهپادی همچنین دریافت نتایج آنالیزها از آزمایشگاه معتمد گزارش کارشناسی نهایی شامل موارد ذیل ارائه می گردد.**

**مهر و امضای کارشناس معدن مهر و امضای کارشناس نقشه بردار**

1. **روند انجام کار :**
2. **معرفی معدن به همراه تصاویر ( با مختصات) از معدن**

**3-نتایج بررسی تصاویر هوایی ( پهپادی)**

**4- نتایج بررسی احجام ( حجم برداشت شده از حفریات استخراجی معدنی، میزان دپوهای موجود شامل پر عیار- کم عیار و باطله)**

**5-نتایج آنالیزهای آزمایشگاه ( گزارش عیار-درصد وزنی-جرم حجمی مرتبط با نوع ماده معدنی استخراجی)**

**6- محاسبات مربوط به میزان تناژ برداشت شده به همراه تصویر و بر اساس آنالیزهای انجام شده**

**7-محاسبات مربوط به میزان باطله موجود به همراه تصویر و بر اساس آنالیزهای انجام شده**

**8- محاسبات مربوط به میزان ماده معدنی کم عیار موجود به همراه تصویر و بر اساس آنالیزهای انجام شده**

**9- محاسبات مربوط به حجم باقیمانده ماده معدنی بر اساس پروانه بهره برداری و یا مجوز برداشت صادره به همراه تصویر و بر اساس آنالیزهای انجام شده**

**10- محاسبه ذخیره باقی مانده در معدن بر اساس تفاضل جبری تناژ مندرج در پرونده و میزان استخراج شده از معدن (بر مبنای این کارشناسی)**

**11- وضعیت ایمنی معدن**

**12- نتیجه گیری**

13- ضمایم