

ورقه ۱/۱۰۰۰۰۰ چوپانان ناحیه‌ای است در استان اصفهان که در مرکز ایران و در شمال خاور شهرستان نائین-انارک و جنوب شهرستان جندق قرار گرفته است. قدیمی‌ترین بخش این ورقه مربوط به کمپلکس جندق به سن پروتروزوئیک بالایی می‌باشد. لیتولوژی عمومی در این ورقه شامل شیست، اسلیت، فیلیت، مرمر، سنگ آهک و دولومیت است. در طی عملیات ژئوشیمیایی صورت گرفته در مرحله اول و پس از طراحی نقاط نمونه‌برداری، ۵۲۶ نمونه‌ی آبراهه‌ای و ۱۶۳ نمونه‌ی کانی سنگین برداشت شدند. پس از تعبیر و تفسیر نتایج نمونه‌های اخذ شده در مرحله‌ی اول تعداد ۶۲ نمونه آنومال تشخیص داده شد و حوضه‌های آبریز این نمونه‌ها برای بررسی بیشتر برای مرحله‌ی کنترل آنومالی تعیین و جدا گردیدند. عمده‌ی نمونه‌های آنومال بدست آمده در شمال غرب برگه نه‌آب، شمال غرب برگه نوق آباد و جنوب برگه الله آباد متمرکز شده‌اند.

در طی مرحله‌ی کنترل آنومالی تعداد ۳۶ نمونه‌ی سنگی، ۲۳ نمونه‌ی کانی‌سنگین، ۵ نمونه‌ی مقطع نازک و ۶ نمونه‌ی مقطع صیقلی برداشت شدند. پس از بررسی کلیه نمونه‌های فوق و تعبیر و تفسیر داده‌های بدست آمده ۳ محدوده‌ی آنومال و ۴ منطقه امیدبخش بعنوان آنومالی نهایی مشخص گردید. آنومالی واقع در شمال شرق ورقه‌ی نه‌آب با وسعت تقریبی ۳/۵ کیلومتر مربع برای عناصر مس، روی و باریم، آنومالی واقع در شمال شرق ورقه‌ی نوق آباد با وسعت تقریبی ۲۹ کیلومتر مربع جهت عناصر سرب و روی، مس، آنتیموان، کبالت، باریم و آرسنیک و محل نمونه‌های CL-300, CL-300-2, CL-300-3 در شمال غرب ورقه‌ی نوق آباد که دارای بالاترین عیار مس (7.9%) در ورقه‌ی ۱:۱۰۰۰۰۰ چوپانان می‌باشد، به عنوان یک منطقه امیدبخش برای عناصر سرب، روی، آرسنیک، آنتیموان، مولیبدن، محل سه نقطه‌ی امیدبخش CL-552, CH-535 و CH-559-1 در برگه‌ی ۱:۵۰۰۰۰ چوپانان برای عناصر سرب، مولیبدن، مس، روی، کبالت، آرسنیک و باریم و بالاخره آنومالی واقع در جنوب شرق ورقه‌ی الله آباد با وسعت تقریبی ۴۸ کیلومتر مربع برای عناصر مس، سرب، روی و مولیبدن معرفی گردیدند.