

موجز إعلامي عن ثاني أكسيد الكبريت

وفقاً لتحليل غرينبيس، الترتيب العالمي لأكثر أماكن انبعاث ثاني أكسيد الكبريت التي جمعتها أقمار ناسا الاصطناعية، 1- يوضح الحاجة إلى معايير صارمة أكثر لانبعاثات محطات الطاقة والصناعة والانتقال السريع بعيداً عن الوقود الأحفوري

بمراقبة جودة الهواء من الفضاء منذ العام 2004 بدرجة عالية من الاتساق. تغطيته OMI يقوم القمر الصناعي لناسا -2 العالمية للمراقبة تمكنا من تحديد نقاط التلوث الساخنة غير المدرجة في قوائم جرد الانبعاثات

على أكثر من 500 مصدر رئيسي لانبعاثات ثاني أكسيد الكبريت في OMI التقطت بيانات الأقمار الصناعية التابعة لناسا -3 جميع أنحاء العالم بما في ذلك المصادر الطبيعية مثل البراكين. استثنينا جميع المصادر الطبيعية من تحليلنا وقمنا بفحص المصادر بشرية المنشأ لثاني أكسيد الكبريت فقط، وجدنا ارتباطاً وثيقاً بمستويات عالية من انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت داخل المناطق التي تستهلك كميات كبيرة من الوقود الأحفوري، أي ان المناطق الجغرافية ذات الاحتراق العالي للفحم وتكرير النفط وحرقة وكذلك المصاهر

تساهم بشكل كبير في تلوث الهواء. يتم إطلاق ثاني أكسيد الكبريت أثناء حرق المواد (SO2) انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت -4 التي تحتوي على الكبريت، والتي توجد في جميع أنواع الفحم والنفط في جميع أنحاء العالم بنسب متفاوتة

(PM2.5) يستمد التأثير الصحي لثاني أكسيد الكبريت من التعرض المباشر لثاني أكسيد الكبريت والتعرض لجسيمات دقيقة -5 هو ملوث الهواء ذو PM2.5 ينتج عندما يتفاعل ثاني أكسيد الكبريت مع ملوثات الهواء الأخرى لتكوين جزيئات الكبريتات التأثير الأكبر على الصحة العامة لأنه مزيج من جميع أنواع التلوث المختلفة التي تتراوح من المعادن الثقيلة إلى الملوثات الغازية الثانوية مثل الكبريتات والنترات. هذه الملوثات صغيرة للغاية بحيث يمكنها اختراق أعماق أجهزتنا وخلايانا التي تضر كل عضو في الجسم، مما يسبب مشاكل الخرف والخصوبة وانخفاض الذكاء وأمراض القلب والرئة

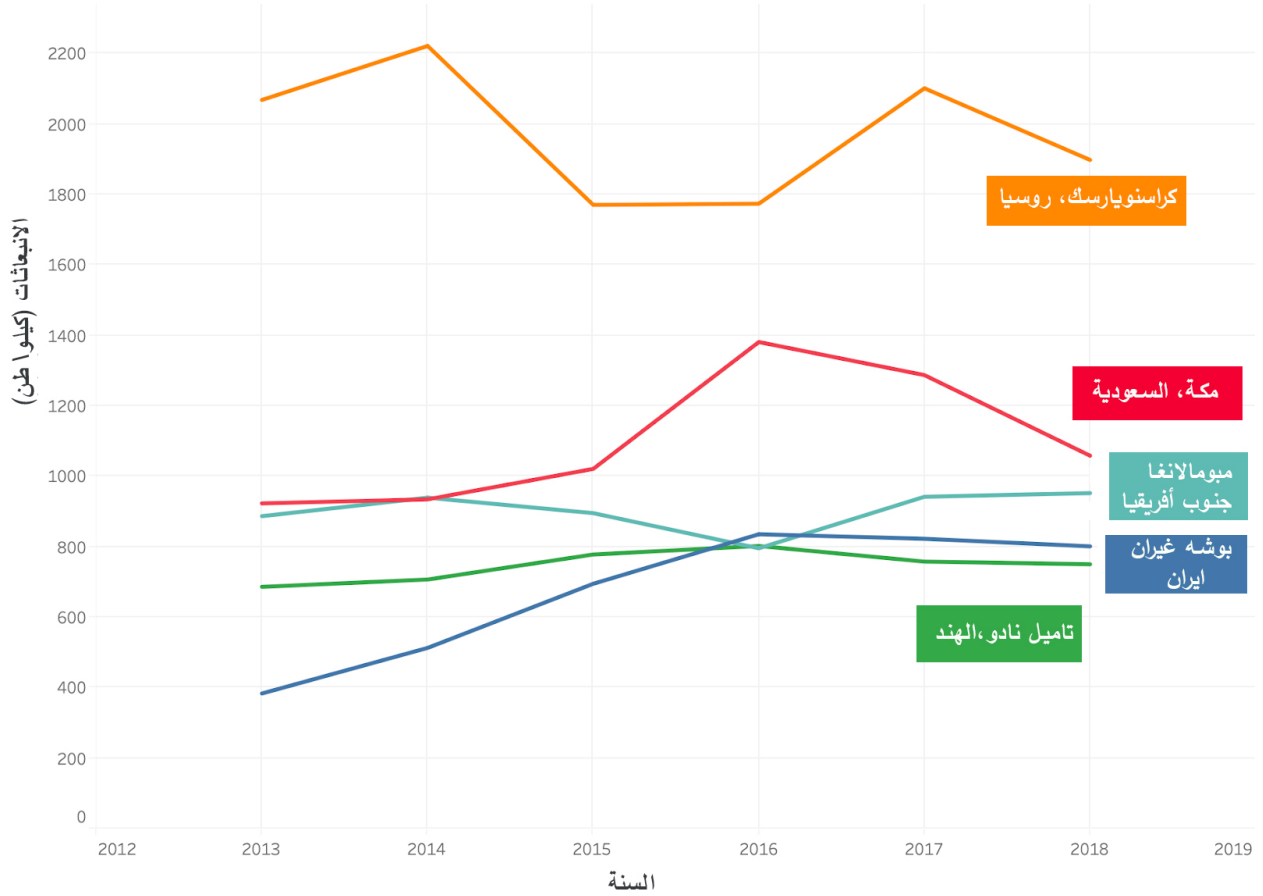
من إجمالي الانبعاثات التي اكتشفها القمر الصناعي هي من صنع الإنسان. ساهمت المناطق ذات القدرة العالية على 60% -6 احراق الفحم لتوليد الطاقة والصناعات، تكرير / احتراق النفط والغاز والمصاهر ، بنسبة 31 % ، 19 % و 10 % على التوالي. من خلال تحديد النقاط الساخنة لانبعاثات ثاني أكسيد الكبريت في هذه الإحاطة ، نوضح حجم تلوث الهواء عبر المناطق وحيث يجب إجراء تغيير جذري من أجل رفاهية الإنسان

ثاني أكسيد الكبريت هو أحد المساهمين الرئيسيين في الوفيات والتأثير على صحة الإنسان بسبب تلوث الهواء في جميع -7 أنحاء الكوكب. تلوث الهواء هو حالة طارئة للصحة العامة، حيث يعيش أكثر من 90% من سكان العالم في مناطق لا يكون فيها الهواء آمناً. يعد تلوث الهواء "حالة طوارئ للصحة العامة"، وفقاً لمنظمة الصحة العالمية، حيث يتعرض أكثر من 90% من سكان العالم للهواء الخارجي السام. يقدر أن تلوث الهواء يتسبب في أكثر من 7 مليون حالة وفاة مبكرة في جميع أنحاء العالم سنوياً(1)

محطات الطاقة التي تحرق الفحم والنفط إلى جانب مصافي التكرير مسؤولة عن ثلثي انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت الناتجة - 8 عن الأنشطة البشرية التي تتبعها ناسا. المصافي النفطية ومصاهر المعادن هي المصادر الرئيسية الأخرى في جميع أنحاء العالم.

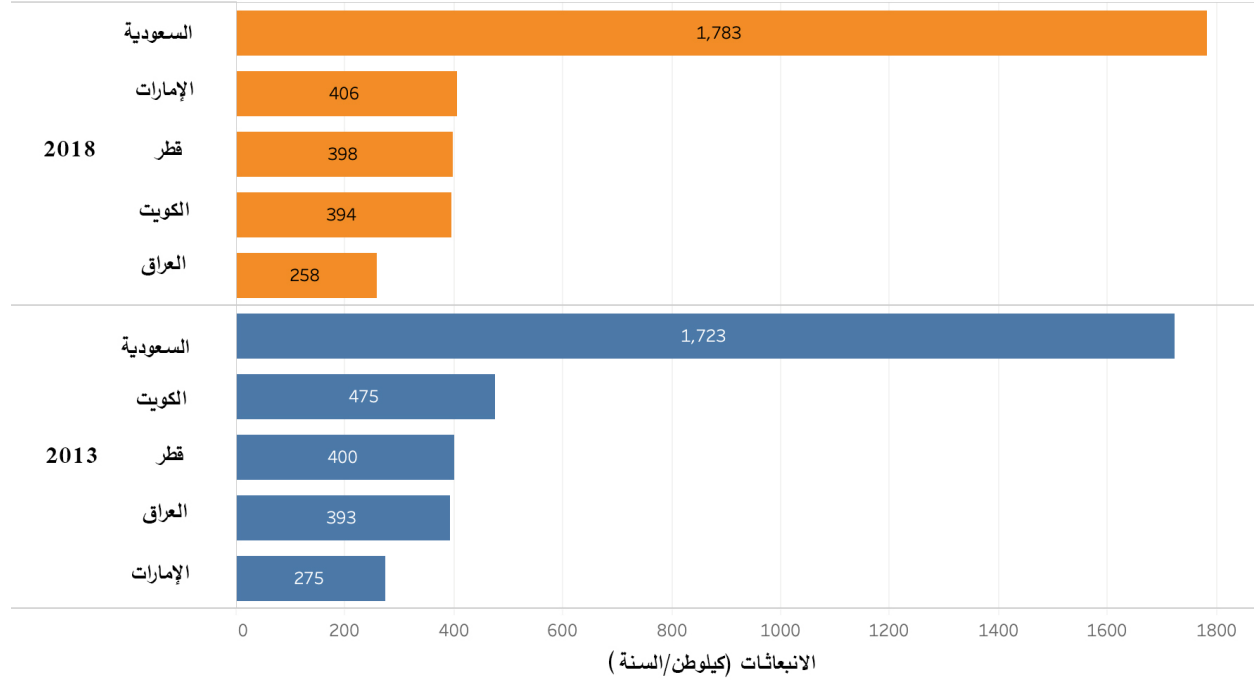
توجد أكبر النقاط الساخنة لانبعاثات ثاني أكسيد الكبريت في روسيا وجنوب إفريقيا وإيران والمملكة العربية السعودية والهند -9 والمكسيك والإمارات العربية المتحدة وتركيا وصربيا

على مستوى الولايات / المقاطعات ، تتمتع كراسنويارسك في روسيا بأعلى مستويات انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتجة -10 عن الأنشطة البشرية على مستوى العالم ، تليها محافظة مكة المكرمة في المملكة العربية السعودية ومقاطعة مبومالانجا في جنوب إفريقيا



يُظهر ترتيب الدول الهند كأكبر مصدر لانبعاثات ثاني أكسيد الكبريت في العالم ، حيث تسهم بأكثر من 15٪ من انبعاثات - 11 ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن الأنشطة البشرية من المصادر النفطية التي تتبعها ناسا. تحتل المملكة العربية السعودية أول

دولة عربية من حيث انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت ، وتحل المرتبة السادسة عالمياً ، تليها الإمارات العربية المتحدة (14) وقطر (15) والكويت (17) والعراق (23) والمغرب (25)



المملكة العربية السعودية هي أكبر مصدر لثاني أكسيد الكبريت في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. ضمن 120 كم -12 من منطقة مكة المكرمة، واحدة من أكثر المحافظات كثافة سكانية في البلاد ، توجد مجموعات كبيرة من مصادر انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت بما في ذلك رابع والشعبية وجدة. انبعثت محطات توليد الطاقة ومصافي النفط في هذه المواقع 59 ٪ من ثاني أكسيد الكبريت من إجمالي انبعاثات المملكة العربية السعودية في عام 2018. ومن المصادر الرئيسية الأخرى محطات توليد الطاقة ومصافي تكرير النفط في الجبيل وينبع والهفوف والرياض والعمانية والبريدة.

الخام مع مواقع مصادر الانبعاثات المستردة SO2 OMI توضح كميات عمود [خريطة تفاعلية](#) تتوفر -13

تلوث الهواء وحالة الطوارئ المناخية تجتمعان في الحلول. إن مناطق النقاط الساخنة للانبعاثات في جميع أنحاء العالم تدين -14 للمواطنين بالتوقف عن الاستثمار في الوقود الأحفوري والتحول إلى مصادر أكثر أمناً واستدامة للطاقة مع تقليل تأثير مرافق التلوث الحالية من خلال اعتماد معايير أكثر صرامة للانبعاثات.