

ریاست جمهوری
معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی
مرکز آمار ایران

نتایج آمارگیری از اطلاعات محیط زیستی
معادن در حال بهره‌برداری کشور - ۱۳۹۱

مرکز آمار ایران

پیشگفتار

محیط زیست از ارکان توسعه پایدار در هر کشوری است. فعالیت‌های معدنی، مواد لازم برای حیات و پیشرفت بشر را فراهم می‌کند و از طرفی با افزایش آلودگی‌ها، امکان حیات و استفاده از محیط زیست سالم را از بشر سلب می‌کند. ایران به عنوان یک کشور در حال توسعه برای پیشرفت خود، نیاز به توسعه معادن دارد و بخش معدن از عمده‌ترین بخش‌های تأمین‌کننده مواد اولیه بخش صنعت محسوب می‌شود. بنابراین به منظور دستیابی به توسعه پایدار، لازم است تا جنبه‌های محیط زیستی صنایع معدنی (با توجه به اقلیم کشور) شناسایی شود. جمع‌آوری اطلاعات محیط زیستی بخش معدن نه تنها برای ارزیابی وضعیت رایج محیط زیست معادن، بلکه برای برنامه‌ریزی و سیاستگذاری به منظور دستیابی به توسعه پایدار محیط زیست معادن نیز دارای اهمیت است.

در طرح آمارگیری از معادن در حال بهره‌برداری کشور سال ۱۳۹۲، که در آن اطلاعات سال ۱۳۹۱ جمع‌آوری شده است، تمام معادن متشکل کشور (به استثنای معادن شن و ماسه) که در سال مذکور در حال بهره‌برداری بوده‌اند، سرشماری و معادن شن و ماسه نمونه‌گیری شده‌اند.

نشریه‌ی پیش رو، شامل نتایج اطلاعات محیط زیستی معادن کشور در سال ۱۳۹۱ است و چهارمین نشریه اطلاعات محیط زیستی بخش معدن است که توسط گروه آمارهای انرژی و محیط زیست دفتر صنعت، معدن و زیربنایی از پرسش‌های درج شده در بخش ۱۱ (شاخص‌های بهداشت، ایمنی و محیط زیست) پرسشنامه طرح آمارگیری از معادن در حال بهره‌برداری کشور، استخراج شده است.

نتایج آمارگیری، در وب‌گاه مرکز آمار ایران به آدرس www.amar.org.ir قابل دسترسی است.

امید است اطلاعات ارائه شده در این نشریه، مورد استفاده سیاستگذاران، برنامه‌ریزان و پژوهشگران قرار گیرد.

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
۷.....	مشخصات کلی طرح
۸.....	تعاریف و مفاهیم
۱۰.....	طبقه‌بندی بین‌المللی فعالیت‌های معدنی
۱۵.....	چکیده یافته‌ها
۲۷.....	فصل اول: اطلاعات محیط زیستی معادن در حال بهره‌برداری کشور بر حسب فعالیت
۲۸.....	۱- تعداد معادن در حال بهره‌برداری بر حسب تعداد و درصد معادن دارای فاضلاب به تفکیک فعالیت: ۱۳۹۱.....
۲۹.....	۲- معادن در حال بهره‌برداری بر حسب تعداد معادن دارای سیستم تصفیه فاضلاب و نوع سیستم به تفکیک فعالیت: ۱۳۹۱.....
۳۰.....	۳- معادن در حال بهره‌برداری دارای فاضلاب بر حسب محل دفع فاضلاب به تفکیک فعالیت: ۱۳۹۱.....
۳۱.....	۴- معادن در حال بهره‌برداری دارای فاضلاب بدون سیستم تصفیه بر حسب محل دفع فاضلاب به تفکیک فعالیت: ۱۳۹۱.....
۳۲.....	۵- معادن در حال بهره‌برداری دارای باطله بر حسب روش دفع مواد باطله به تفکیک فعالیت: ۱۳۹۱.....
۳۳.....	۶- معادن در حال بهره‌برداری بر حسب تعداد معادن دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست و ارزش آن به تفکیک فعالیت: ۱۳۹۱.....
۳۴.....	۷- معادن در حال بهره‌برداری بر حسب سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف محیط زیست به تفکیک فعالیت: ۱۳۹۱.....
۳۵.....	۸- ارزش و درصد سرمایه‌گذاری معادن در حال بهره‌برداری در بخش‌های مختلف محیط زیست به تفکیک فعالیت: ۱۳۹۱.....
۳۷.....	فصل دوم: اطلاعات محیط زیستی معادن در حال بهره‌برداری کشور بر حسب استان
۳۸.....	۹- تعداد معادن در حال بهره‌برداری بر حسب تعداد و درصد معادن دارای فاضلاب به تفکیک استان: ۱۳۹۱.....
۳۹.....	۱۰- معادن در حال بهره‌برداری بر حسب تعداد معادن دارای سیستم تصفیه فاضلاب و نوع سیستم به تفکیک استان: ۱۳۹۱.....
۴۰.....	۱۱- معادن در حال بهره‌برداری دارای فاضلاب بر حسب محل دفع فاضلاب به تفکیک استان: ۱۳۹۱.....
۴۱.....	۱۲- معادن در حال بهره‌برداری دارای فاضلاب بدون سیستم تصفیه بر حسب محل دفع فاضلاب به تفکیک استان: ۱۳۹۱.....
۴۲.....	۱۳- معادن در حال بهره‌برداری دارای باطله بر حسب روش دفع مواد باطله به تفکیک استان: ۱۳۹۱.....
۴۳.....	۱۴- معادن در حال بهره‌برداری بر حسب تعداد معادن دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست و ارزش آن به تفکیک استان: ۱۳۹۱.....
۴۴.....	۱۵- معادن در حال بهره‌برداری بر حسب سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف محیط زیست به تفکیک استان: ۱۳۹۱.....
۴۵.....	۱۶- ارزش و درصد سرمایه‌گذاری معادن در حال بهره‌برداری در بخش‌های مختلف محیط زیست به تفکیک استان: ۱۳۹۱.....

مشخصات کلی طرح

هدف

هدف اصلی از تهیه و اجرای طرح آمارگیری از معادن متشکل کشور، تهیه اطلاعات جامع و به هنگام از ویژگی‌های معادن در حال بهره‌برداری کشور، برای برنامه‌ریزی توسعه و اتخاذ سیاست‌های اقتصادی و ارزیابی نتایج حاصل از اجرای برنامه‌های توسعه به ویژه توسعه بخش معدن است.

جامعه آماری

جامعه آماری این طرح تمامی معادن متشکل و در حال بهره‌برداری کشور (به جز معادن نفت، گاز، مواد رادیو اکتیو و خاک رس) در سال ۱۳۹۱ است.

واحد آماری

هر یک از معادن متشکل و در حال بهره‌برداری کشور (به جز معادن نفت، گاز، مواد رادیو اکتیو و خاک رس) در سال ۱۳۹۱ واحد آماری این طرح را تشکیل می‌دهد.

چارچوب آماری

چارچوب آماری این طرح، فهرست تمامی معادن متشکل و در حال بهره‌برداری کشور است که در مورد معادن شن و ماسه براساس مجوزهای صادره توسط شهرداری‌ها و فرمانداری‌ها و در مورد سایر معادن براساس مجوزهای صادره توسط وزارت صنایع و معادن، تهیه و با استفاده از اطلاعات آمارگیری سال قبل به هنگام شده است.

زمان آماری

زمان آماری این طرح از اول فروردین تا آخر اسفند سال ۱۳۹۱ بوده است.

زمان آمارگیری

زمان آمارگیری این طرح از اول خرداد ماه تا نیمه مرداد ماه سال ۱۳۹۲ بوده است.

روش آمارگیری

روش آمارگیری این طرح برای معادن شن و ماسه به صورت نمونه‌ای و برای سایر معادن به صورت سرشماری بوده است.

مرکز آمار ایران

تعاریف و مفاهیم

معادن

معادن عبارت است از مجموعه کانسار (ذخیره معدنی که بهره‌برداری از آن اقتصادی است)، ماشین‌آلات و تسهیلاتی که به منظور اکتشاف، تجهیز و بهره‌برداری و کانه‌آرایی از کانسار ایجاد شده است.

معادن متشکل

معدنی است که دارای مجوز بهره‌برداری از وزارت صنعت، معدن و تجارت و یا شهرداری‌ها و فرمانداری‌ها (برای معادن شن و ماسه) باشد.

معادن متشکل در حال بهره‌برداری

به معدن متشکلی اطلاق می‌شود که در سال مورد آمارگیری، مجموعه عملیات استخراج (در پاره‌ای موارد همراه با کانه‌آرایی) به منظور به دست آوردن کانه قابل فروش (حداقل به مدت ۳۰ روز به صورت پیوسته یا ناپیوسته) در آن انجام گرفته است (معدنی که فقط در حال اکتشاف و یا تجهیز و آماده‌سازی و یا بهره‌برداری آزمایشی بوده‌اند در جامعه آماری طرح قرار نداشته‌اند).

ماده معدنی

هر عنصر یا ترکیب طبیعی که به صورت جامد، مایع یا گاز در اثر تحولات طبیعی در دوران‌های مختلف زمین‌شناسی در قشر زمین به وجود آمده است، ماده معدنی نامیده می‌شود.

کانه

مواد معدنی موجود در کانسار است که دارای ارزش اقتصادی است.

باطله برداری

در پاره‌ای از موارد برای دستیابی به ماده معدنی مورد نظر، نیاز است که مقدار متناهی از مواد تشکیل دهنده پوسته زمین را برداشت کرد. اصطلاحاً این عملیات را «باطله برداری» می‌نامند.

مواد باطله

به مواد معدنی بر جای مانده بر اثر عملیات باطله برداری، مواد باطله می‌گویند.

فاضلاب (پساب)

منظور از فاضلاب، پسابی است که در اثر استفاده‌های مختلف از نظر مشخصات فیزیکی (رنگ، شفافیت، بو، مزه و ...) و یا شیمیایی (اسیدی شدن، قلیایی شدن و ...) به حالتی درآید که استفاده مجدد یا تخلیه آن در محیط زیست مستلزم تصفیه باشد.

تصفیه فیزیکی فاضلاب

روشی از تصفیه فاضلاب است شامل فرآیندهایی مانند آشغال‌گیری، دانه‌گیری، شناورسازی و ته‌نشینی که در آن تنها از خواص مکانیکی و فیزیکی برای جداسازی مواد خارجی معلق در فاضلاب استفاده می‌شود.

تصفیه شیمیایی فاضلاب

روشی از تصفیه فاضلاب شامل فرآیندهایی مانند لخته‌سازی و تنظیم PH است که در آن از مواد شیمیایی برای جداسازی مواد آلاینده موجود در فاضلاب استفاده می‌شود.

تصفیه فیزیکی

به مواردی از قبیل آشغال‌گیری، دانه‌گیری، شناورسازی، ته‌نشینی مواد معلق و بالاخره خشک کردن و دفع لجن از فاضلاب گفته می‌شود.

تصفیه شیمیایی

به تصفیه زیستی با استفاده از باکتری‌های گوناگون هوازی موجود در فاضلاب و تصفیه‌ی زیستی با استفاده از باکتری‌های بی‌هوازی برای تصفیه فاضلاب و لجن گفته می‌شود.

مخزن سد باطله

چنانچه مواد باطله و زاید در شیارها و دره‌های منطقه تخلیه گردد به آن مخزن سد باطله گفته می‌شود.

مخزن دپوی باطله

چنانچه مواد باطله و زاید در یک محل روی هم تخلیه و به صورت دپو درآید به آن مخزن دپوی باطله گفته می‌شود.

طبقه‌بندی بین‌المللی فعالیت‌های معدنی

نام ماده معدنی	شرح فعالیت	کد فعالیت
زغال سنگ	استخراج زغال سنگ	۱۰۱۰
کنسانتره زغال سنگ	استخراج زغال سنگ	۱۰۱۰۰
زغال کک شو		
خاک پیت		
قیر طبیعی		
تورب		
بیتومین		
گرافیت		
سنگ آهن	استخراج سنگ‌های آهنی	۱۳۱۰
آهن منگنزدار	استخراج سنگ‌های آهنی	۱۳۱۰۰
آهن دانه‌بندی شده		
کنسانتره آهن		
هماتیت (اولیژیست)		
مگنتیت (منیتیت)		
گندله		
آپاتیت		
سنگ سرب	استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی	۱۳۲۰
سنگ روی	استخراج سنگ سرب و روی	۱۳۲۰۰
سنگ سرب و روی		
کنسانتره روی		
کنسانتره سرب		
روی کالسینه شده		
سنگ طلا	استخراج سنگ طلا	۱۳۲۰۱
کنسانتره طلا		
سنگ مس	استخراج سنگ مس	۱۳۲۰۲
کنسانتره مس		
کنسانتره مولیبدن		
کرومیت (سنگ، کلوخه و خاکه)	استخراج کرومیت	۱۳۲۰۳
کنسانتره کرومیت		
سنگ منگنز	استخراج منگنز	۱۳۲۰۴
کنسانتره منگنز		

نام ماده معدنی	شرح فعالیت	کد فعالیت
بوکسیت	استخراج بوکسیت	۱۳۲۰۵
آلومین		
کبالت	استخراج کبالت	۱۳۲۰۶
آنتیموان	استخراج آنتیموان	۱۳۲۰۷
تیتانیوم	استخراج تیتانیوم	۱۳۲۰۸
	استخراج سنگ، شن و ماسه و...	۱۴۱۰
مخلوط شن و ماسه	استخراج شن و ماسه	۱۴۱۰۰
ماسه بادی		
ماسه شسته		
شن درجه‌بندی شده		
ماسه شکسته		
مرمرگلدان کوپ	استخراج سنگ‌های تزئینی	۱۴۱۰۱
مرمرگلدان لاشه		
مرمرگلدان گلدانی		
مرمرگلدان فکی		
مرمر ساده کوپ		
مرمر ساده لاشه		
مرمر ساده گلدانی		
مرمر ساده فکی		
مرمر سفید کوپ		
مرمر سفید لاشه		
مرمر سفید گلدانی		
مرمر سفید فکی		
مرمر سبز کوپ		
مرمر سبز لاشه		
مرمر سبز گلدانی		
مرمرسبز فکی		
سایر مرمر کوپ		
سایر مرمر لاشه		
سایر مرمر گلدانی		
سایر مرمر فکی		
مرمریت سیاه کوپ		
مرمریت سیاه لاشه		
مرمریت سیاه گلدانی		
مرمریت سیاه فکی		
مرمریت قرمز کوپ		
مرمریت قرمز لاشه		

نام ماده معدنی	شرح فعالیت	کد فعالیت
مرمریت قرمز گلدانی		
مرمریت قرمز فکی		
مرمریت لیمویی کوپ		
مرمریت لیمویی لاشه		
مرمریت لیمویی گلدانی		
مرمریت لیمویی فکی		
مرمریت سفید کوپ		
مرمریت سفید لاشه		
مرمریت سفید گلدانی		
مرمریت سفید فکی		
سایر مرمریت کوپ		
سایر مرمریت لاشه		
سایر مرمریت گلدانی		
سایر مرمریت فکی		
تراورتن سفید کوپ		
تراورتن سفید لاشه		
تراورتن قرمز کوپ		
تراورتن قرمز لاشه		
تراورتن گردویی کوپ		
تراورتن گردویی لاشه		
راورتن لیمویی کوپ		
تراورتن لیمویی لاشه		
سایر تراورتن کوپ		
سایر تراورتن لاشه		
گرانیت (گرانودیوریت و...)		
چینی ساده		
گنایس		
بازالت		
گابرو		
سایر سنگ‌های تزئینی		
لاشه ساختمانی	استخراج سنگ لاشه	۱۴۱۰۲
لاشه موزاییکی		
مالون		
توف (توف سبز البرز...)		
پوزولانا		
ماکادام		

نام ماده معدنی	شرح فعالیت	کد فعالیت
بالاست	استخراج سنگ بالاست	۱۴۱۰۳
سنگ آهک	استخراج سنگ آهک	۱۴۱۰۴
مارن		
لاشه آهکی		
مخلوط کوهی آهکی (کنگلوмера		
و واریزه کوهی)		
کلسیت		
مخلوط آهک و مارن		
شن کوهی درجه بندی شده		
ماسه کوهی		
ماسه بادی کوهی		
ماسه شکسته کوهی		
سنگ گچ	استخراج سنگ گچ	۱۴۱۰۵
گچ خاکی (شوره)		
کائولن	استخراج کائولن و خاک نسوز	۱۴۱۰۶
خاک نسوز		
خاک صنعتی		
ماسه نسوز		
گرونا (گارنت)		
ایلیت		
دولومیت	استخراج دولومیت (کربنات کلسیم)	۱۴۱۰۷
بنتونیت (مونت موریلونیت)	استخراج بنتونیت و گل سرشوی	۱۴۱۰۸
گل سرشوی		
منیزیت	استخراج منیزیت و گل سفید	۱۴۱۰۹
گل سفید		
	استخراج مواد معدنی شیمیایی و...	۱۴۱۰
سولفات سدیم	استخراج سولفات سدیم	۱۴۲۱۰
باریت	استخراج باریت	۱۴۲۱۱
خاک سرخ	استخراج خاک سرخ و زرد	۱۴۲۱۲
خاک زرد		
فلورین	استخراج فلورین	۱۴۲۱۳
سولفات استرونیوم (سلستین)	استخراج سولفات استرونیوم	۱۴۲۱۴
بر	استخراج بر	۱۴۲۱۵

نام ماده معدنی	شرح فعالیت	کد فعالیت
زرنیخ	استخراج زرنیخ	۱۴۲۱۶
زاج	استخراج زاج سنگ و طبیعی	۱۴۲۱۷
فسفات	استخراج سنگ فسفات	۱۴۲۱۸
کنسانتره فسفات		
گوگرد	استخراج گوگرد و ید	۱۴۲۱۹
ید		
نمک سفید	استخراج نمک	۱۴۲۲۰
نمک آبی		
نمک سنگی		
نمک خاکی		
	استخراج سایر مواد معدنی	۱۴۲۲۹
سیلیس	استخراج سنگ سیلیس	۱۴۲۲۹۰
ماسه ریخته‌گری		
دیاتومیت		
کوارتزیت		
کالسدون		
ژئولیت		
پرلیت	استخراج پوکه معدنی	۱۴۲۲۹۱
پامیس (پومیس)		
شیل		
فلدسپات	استخراج فلدسپات (فلدسپار)	۱۴۲۲۹۲
پگماتیت		
تالک	استخراج تالک	۱۴۲۲۹۳
ورمیکولیت		
عقیق	استخراج عقیق	۱۴۲۲۹۴
صدف دریایی	استخراج صدف دریایی	۱۴۲۲۹۵
میکا	استخراج میکا	۱۴۲۲۹۶
فیروزه	استخراج فیروزه	۱۴۲۲۹۷
آندالوزیت	استخراج سایر سنگ‌های قیمتی و نیمه قیمتی	۱۴۲۲۹۸
پیروکسن		

مرکز آمار ایران

چکیده یافته‌ها

(۱) فاضلاب معدن

نتایج حاصل از اطلاعات محیط زیستی طرح آمارگیری از معادن در حال بهره‌برداری سال ۱۳۹۱ نشان می‌دهد که از تعداد ۵۳۱۶ معدن در حال بهره‌برداری، تعداد ۱۴۶۰ معدن (۲۷/۵ درصد) دارای فاضلاب است. از این تعداد، معادن استخراج شن و ماسه، سنگ تزئینی و سنگ آهک به ترتیب با ۸۳۲، ۳۴۷ و ۱۴۸ معدن، بیش‌ترین معادن دارای فاضلاب را به خود اختصاص داده‌اند.

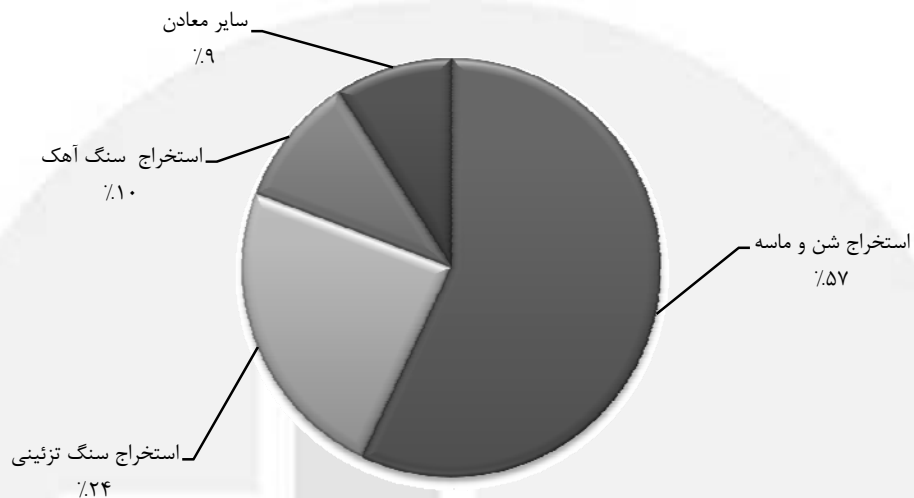
الف- تعداد و درصد معادن در حال بهره‌برداری دارای فاضلاب: ۱۳۸۸-۱۳۹۱

معدن دارای فاضلاب	تعداد معادن فعال	شرح
۱۴۶۰	۵۳۱۶	تعداد
۲۷/۵	۱۰۰	درصد
۱۴۰۴	۵۲۴۶	تعداد
۲۶/۸	۱۰۰	درصد
۱۲۶۵	۴۹۷۴	تعداد
۲۵/۴	۱۰۰	درصد
۱۰۷۳	۴۴۲۶	تعداد
۲۴/۲	۱۰۰	درصد

ب- تعداد و درصد معادن در حال بهره‌برداری دارای فاضلاب بر حسب فعالیت: ۱۳۸۸-۱۳۹۱

سایر معادن	استخراج سنگ لاشه	استخراج زغال سنگ	استخراج سنگ آهک	استخراج سنگ تزئینی	استخراج شن و ماسه	معدن دارای فاضلاب	شرح
۸۱	۲۵	۲۷	۱۴۸	۳۴۷	۸۳۲	۱۴۶۰	تعداد
۵/۵	۱/۷	۱/۸	۱۰/۱	۲۳/۸	۵۷/۰	۱۰۰	درصد
۹۶	۲۵	۲۸	۱۵۴	۳۷۵	۷۲۶	۱۴۰۴	تعداد
۶/۸	۱/۸	۲/۰	۱۱/۰	۲۶/۷	۵۱/۷	۱۰۰	درصد
۸۵	۲۰	۳۱	۱۰۳	۴۰۶	۶۲۰	۱۲۶۵	تعداد
۶/۷	۱/۶	۲/۵	۸/۱	۳۲/۱	۴۹/۰	۱۰۰	درصد
۷۴	۱۶	۲۲	۱۱۹	۳۳۸	۵۰۴	۱۰۷۳	تعداد
۶/۹	۱/۵	۲/۱	۱۱/۱	۳۱/۵	۴۷/۰	۱۰۰	درصد

نمودار ۱- درصد معادن در حال بهره‌برداری دارای فاضلاب بر حسب فعالیت: ۱۳۹۱



توزیع استانی معادن، نشان می‌دهد که استان‌های اصفهان، کرمان و لرستان به ترتیب با ۲۲۶، ۱۵۹ و ۱۰۰ معدن، بیش‌ترین تعداد معادن دارای فاضلاب را داشته‌اند.

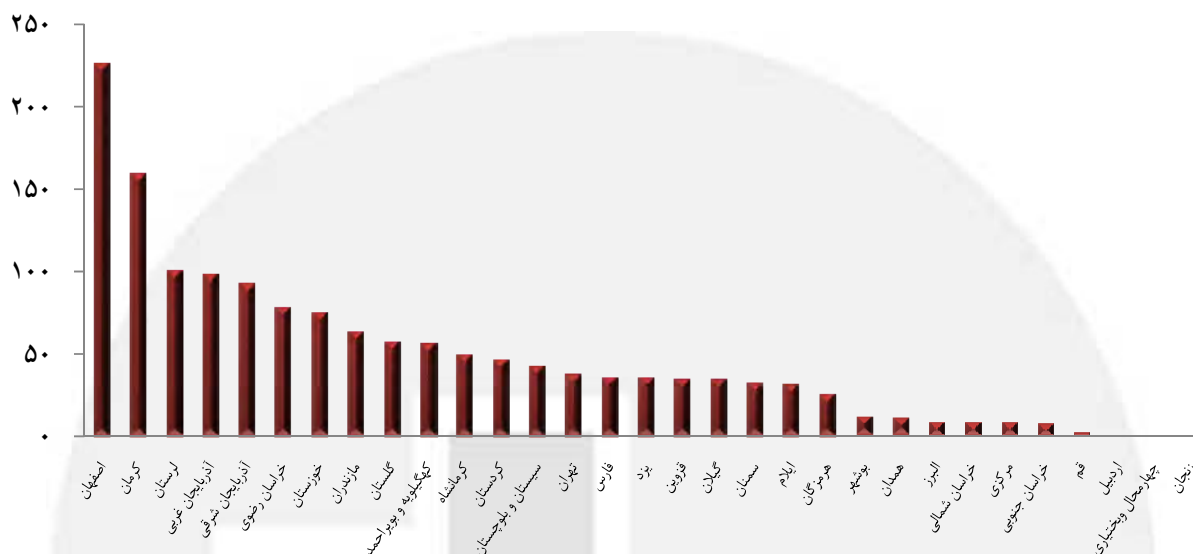
ج- تعداد و درصد معادن در حال بهره‌برداری دارای فاضلاب بر حسب استان: ۱۳۹۱

شرح	معادن دارای فاضلاب	اصفهان	کرمان	لرستان	آذربایجان غربی	آذربایجان شرقی	خراسان رضوی
تعداد	۱۴۶۰	۲۲۶	۱۵۹	۱۰۰	۹۸	۹۲	۷۸
درصد	۱۰۰	۱۵/۵	۱۰/۹	۶/۸	۶/۷	۶/۳	۵/۳

شرح	خوزستان	مازندران	گلستان	کهگیلویه و بویراحمد	کرمانشاه	کردستان	سایر استان‌ها
تعداد	۷۵	۶۳	۵۷	۵۶	۴۹	۴۶	۳۶۱
درصد	۵/۱	۴/۳	۳/۹	۳/۸	۳/۴	۳/۲	۲۴/۷

مرکز آمار ایران

نمودار ۲- تعداد معادن در حال بهره‌برداری دارای فاضلاب بر حسب استان: ۱۳۹۱



۲) نوع سیستم تصفیه فاضلاب معدن

نتایج آمارگیری نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۱، از تعداد ۱۴۶۰ معدن دارای فاضلاب، ۴۵۹ معدن (۳۱/۴ درصد) دارای سیستم تصفیه فاضلاب بوده‌اند؛ که از این تعداد، ۳ معدن از تصفیه شیمیایی، ۴۳۵ معدن از تصفیه فیزیکی و ۲۲ معدن نیز از روش‌های شیمیایی و فیزیکی برای تصفیه فاضلاب استفاده کرده‌اند.

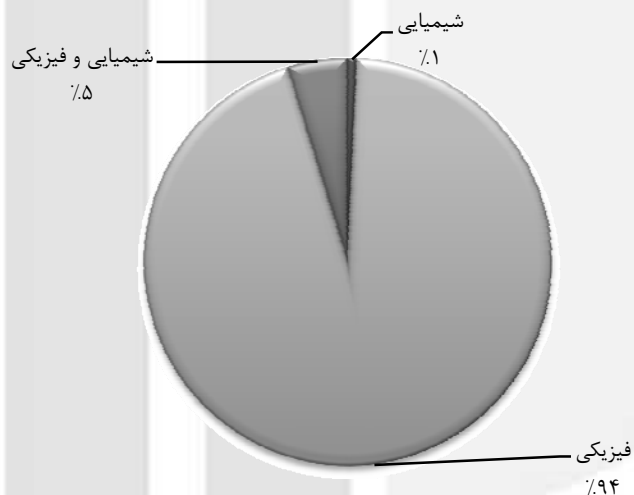
د- تعداد و درصد معادن در حال بهره‌برداری دارای سیستم تصفیه فاضلاب: ۱۳۸۸-۱۳۹۱

شرح	تعداد معادن دارای فاضلاب	معادن دارای سیستم تصفیه فاضلاب
تعداد.....	۱۴۶۰	۴۵۹
درصد.....	۱۰۰	۳۱/۴
تعداد.....	۱۴۰۴	۳۹۲
درصد.....	۱۰۰	۲۷/۹
تعداد.....	۱۲۶۵	۳۳۶
درصد.....	۱۰۰	۲۶/۶
تعداد.....	۱۰۷۳	۳۳۵
درصد.....	۱۰۰	۳۱/۲

هـ- تعداد و درصد معادن در حال بهره‌برداری بر حسب نوع سیستم تصفیه فاضلاب معدن: ۱۳۸۸-۱۳۹۱

شرح	معدن دارای فاضلاب	معدن دارای سیستم تصفیه فاضلاب	نوع سیستم تصفیه فاضلاب معدن		
			شیمیایی	فیزیکی	شیمیایی و فیزیکی
تعداد	۱۴۶۰	۴۵۹	۳	۴۳۵	۲۲
درصد	-	۱۰۰	۰/۷	۹۴/۸	۴/۸
تعداد	۱۴۰۴	۳۹۲	۶	۳۷۱	۱۵
درصد	-	۱۰۰	۱/۵	۹۴/۶	۳/۸
تعداد	۱۲۶۵	۳۳۶	۱	۳۰۶	۲۹
درصد	-	۱۰۰	۰/۳	۹۱/۱	۸/۶
تعداد	۱۰۷۳	۳۳۵	۷	۳۱۸	۱۱
درصد	-	۱۰۰	۲/۱	۹۴/۶	۳/۳

نمودار ۳- درصد معادن در حال بهره‌برداری بر حسب نوع سیستم تصفیه فاضلاب معدن: ۱۳۹۱



۳) محل دفع فاضلاب معدن

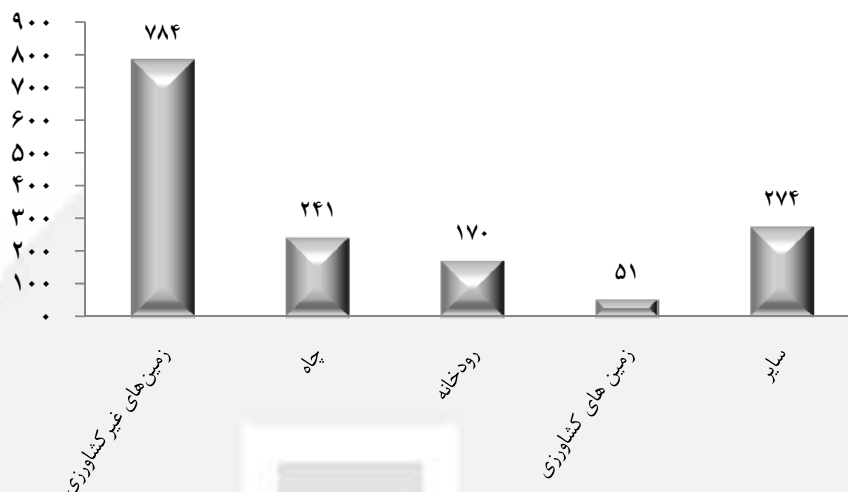
بر اساس آمارهای موجود، محل دفع فاضلاب ۷۸۴ معدن در زمین‌های غیرکشاورزی، ۲۴۱ معدن در چاه، ۱۷۰ معدن در رودخانه، ۵۱ معدن در زمین‌های کشاورزی و ۲۷۴ معدن در سایر محل‌ها است.

و- تعداد معادن در حال بهره‌برداری دارای فاضلاب بر حسب محل دفع فاضلاب معدن: ۱۳۹۱

شرح	معدن دارای فاضلاب	محل دفع فاضلاب معدن*				
		زمین‌های غیرکشاورزی	چاه	رودخانه	زمین‌های کشاورزی	سایر
تعداد	۱۴۶۰	۷۸۴	۲۴۱	۱۷۰	۵۱	۲۷۴

* از آنجایی که امکان دفع فاضلاب معدن در دو یا چند مکان وجود دارد، لزوماً نباید سرجمع محل‌های دفع فاضلاب با تعداد معادن دارای فاضلاب، برابر باشد.

نمودار ۴- تعداد معادن در حال بهره‌برداری دارای فاضلاب بر حسب محل دفع فاضلاب معدن: ۱۳۹۱



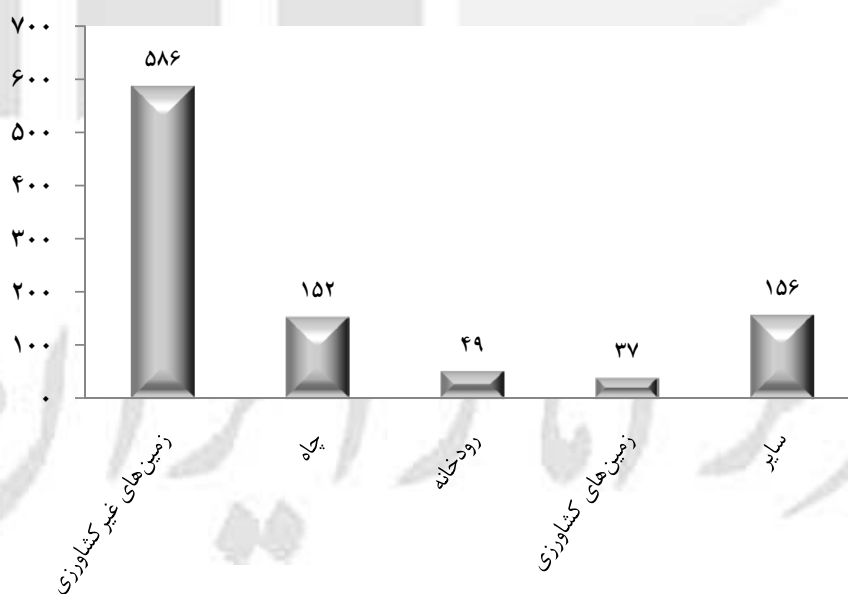
بر اساس آمارهای موجود، در معادن دارای فاضلاب و بدون سیستم تصفیه فاضلاب، محل دفع فاضلاب ۵۸۶ معدن در زمین‌های غیرکشاورزی، ۱۵۲ معدن در چاه، ۴۹ معدن در رودخانه، ۳۷ معدن در زمین‌های کشاورزی و ۱۵۶ معدن در سایر محل‌ها است.

ز- تعداد معادن در حال بهره‌برداری دارای فاضلاب و بدون سیستم تصفیه بر حسب محل دفع فاضلاب معدن: ۱۳۹۱

محل دفع فاضلاب معدن*					معدن دارای فاضلاب بدون سیستم تصفیه	شرح
سایر	زمین‌های کشاورزی	رودخانه	چاه	زمین‌های غیرکشاورزی		
۱۵۶	۳۷	۴۹	۱۵۲	۵۸۶	۹۶۳	تعداد

* از آنجایی که امکان دفع فاضلاب معدن در دو یا چند مکان وجود دارد، لزوماً نباید سرجمع محل‌های دفع فاضلاب با تعداد معادن دارای فاضلاب، برابر باشد.

نمودار ۵- تعداد معادن در حال بهره‌برداری دارای فاضلاب و بدون سیستم تصفیه بر حسب محل دفع فاضلاب معدن: ۱۳۹۱



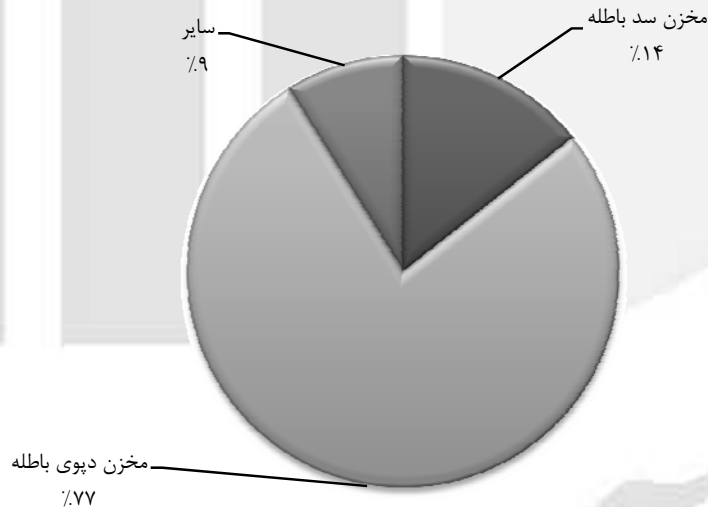
۴) روش دفع مواد باطله معدن

نتایج نشان می‌دهد از ۳۵۴۸ معدن دارای باطله (۶۶/۷ درصد) در سال ۱۳۹۱، ۵۱۳ معدن از مخزن سد باطله، ۲۸۳۶ معدن از مخزن دپوی باطله و ۳۲۳ معدن از سایر روش‌ها برای دفع مواد باطله معدن استفاده کرده‌اند.

ح- تعداد و درصد معادن در حال بهره‌برداری بر حسب روش دفع مواد باطله معدن: ۱۳۸۸-۱۳۹۱

شرح	معدن دارای باطله	روش دفع مواد باطله معدن		
		مخزن سد باطله	مخزن دپوی باطله	سایر
تعداد	۳۵۴۸	۵۰۹	۲۷۲۵	۳۱۵
درصد	۱۰۰	۱۴/۳	۷۶/۸	۸/۹
تعداد	۳۶۷۴	۵۷۷	۲۷۰۸	۳۸۹
درصد	۱۰۰	۱۵/۷	۷۳/۷	۱۰/۶
تعداد	۳۳۸۶	۶۵۶	۲۳۸۶	۳۴۴
درصد	۱۰۰	۱۹/۴	۷۰/۵	۱۰/۲
تعداد	۲۸۵۵	۴۹۱	۲۰۷۲	۲۹۲
درصد	۱۰۰	۱۷/۲	۷۲/۶	۱۰/۲

نمودار ۶- درصد معادن در حال بهره‌برداری دارای مواد باطله بر حسب روش دفع مواد باطله معدن: ۱۳۹۱



۵) سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست

آمارها نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۱، ۴۹۸ معدن (۹/۴ درصد) در بخش محیط زیست، سرمایه‌گذاری داشته‌اند. از این تعداد، معادن استخراج شن و ماسه، سنگ آهک و سنگ لاشه به ترتیب با ۱۵۶، ۱۲۸ و ۶۰ معدن، بیش‌ترین تعداد معادن دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست بوده‌اند.

ط- تعداد و درصد معادن دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست و ارزش سرمایه‌گذاری در این بخش: ۱۳۸۸-۱۳۹۱

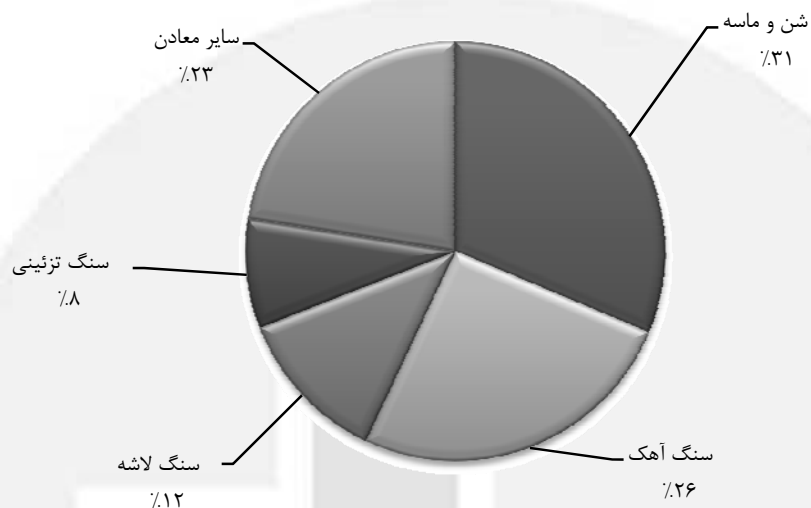
شرح	تعداد معادن فعال	معادن دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست	ارزش سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست (میلیون ریال)
تعداد.....	۵۳۱۶	۴۹۸	۱۵۱۷۸۶
درصد.....	۱۰۰	۹/۴	-
تعداد.....	۵۲۴۶	۶۹۷	۱۴۳۵۴۵
درصد.....	۱۰۰	۱۳/۳	-
تعداد.....	۴۹۷۴	۷۹۳	۱۹۶۹۶۶۷
درصد.....	۱۰۰	۱۵/۹	-
تعداد.....	۴۴۲۶	۴۵۲	۹۲۵۳۸۳
درصد.....	۱۰۰	۱۰/۲	-

ی- تعداد و درصد معادن در حال بهره‌برداری دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست بر حسب فعالیت: ۱۳۸۸-۱۳۹۱

شرح	معادن دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست	استخراج شن و ماسه	استخراج سنگ آهک	استخراج سنگ لاشه	استخراج سنگ تزئینی	سایر معادن
تعداد.....	۴۹۸	۱۵۶	۱۲۸	۶۰	۴۲	۱۱۲
درصد.....	۱۰۰	۳۱/۳	۲۵/۷	۱۲/۰	۸/۴	۲۲/۵
تعداد.....	۶۹۲	۲۶۷	۱۷۶	۹۴	۵۱	۱۰۶
درصد.....	۱۰۰	۳۸/۶	۲۵/۴	۱۳/۶	۷/۴	۱۵/۰
تعداد.....	۷۹۳	۳۸۴	۱۵۲	۹۹	۵۴	۱۰۴
درصد.....	۱۰۰	۴۸/۴	۱۹/۲	۱۲/۵	۶/۸	۱۳/۱
تعداد.....	۴۵۲	۲۳۰	۹۲	۳۲	۳۰	۶۸
درصد.....	۱۰۰	۵۰/۹	۲۰/۳	۷/۱	۶/۶	۱۵/۰

مرکز آمار ایران

نمودار ۷- درصد معادن در حال بهره‌برداری دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست بر حسب فعالیت: ۱۳۹۱



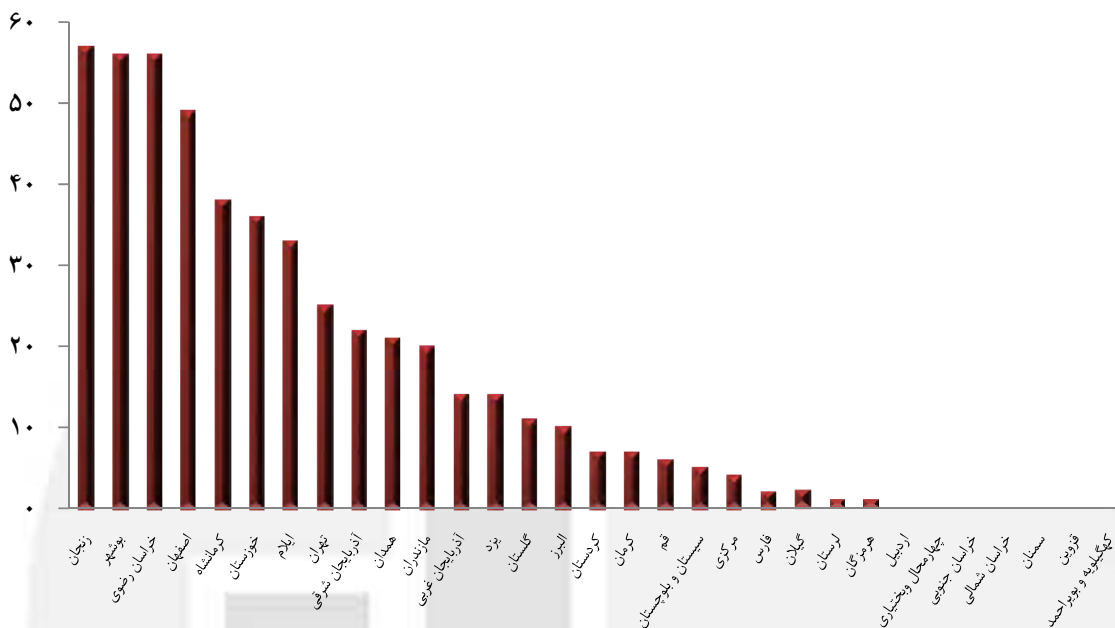
توزیع استانی معادن در حال بهره‌برداری نشان می‌دهد که استان‌های زنجان، بوشهر و خراسان رضوی به ترتیب با ۵۷، ۵۶ و ۵۶ معدن بیش‌ترین تعداد معادن دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست را به خود اختصاص داده‌اند.

ک- تعداد و درصد معادن در حال بهره‌برداری دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست بر حسب استان: ۱۳۹۱

شرح	معادن دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست	زنجان	بوشهر	خراسان رضوی	اصفهان	کرمانشاه	خوزستان
تعداد	۴۹۸	۵۷	۵۶	۵۶	۴۹	۳۸	۳۶
درصد	۱۰۰	۱۱/۴	۱۱/۲	۱۱/۲	۹/۸	۷/۶	۷/۲

شرح	ایلام	تهران	آذربایجان شرقی	همدان	مازندران	آذربایجان غربی	سایر استان‌ها
تعداد	۳۳	۲۵	۲۲	۲۱	۲۰	۱۴	۷۱
درصد	۶/۶	۵/۰	۴/۴	۴/۲	۴/۰	۲/۸	۱۴/۳

نمودار ۸- معادن در حال بهره‌برداری دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست بر حسب استان: ۱۳۹۱



۶) ارزش سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست

نتایج طرح نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۱، در مجموع ۱۵۱۷۸۶ میلیون ریال در بخش محیط زیست معادن در حال بهره‌برداری کشور، سرمایه‌گذاری شده است؛ که معادن استخراج سنگ آهن با ۵۰۹۳۰ میلیون ریال، بیش‌ترین سرمایه‌گذاری را در بخش محیط زیست انجام داده است و معادن استخراج شن و ماسه و سنگ مس با ۴۶۶۸۵ و ۳۳۶۴۵ میلیون ریال سرمایه‌گذاری در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

ل- ارزش سرمایه‌گذاری معادن در حال بهره‌برداری در بخش محیط زیست بر حسب فعالیت: ۱۳۸۸-۱۳۹۱ (میلیون ریال)

۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	شرح**
۹۲۵۳۸۳	۱۹۶۹۶۶۷	۱۴۳۵۴۵	۱۵۱۷۸۶	کل
۷۰۳۱۳	۹۷۹۱۸	۵۷۷۰۷	۵۰۹۳۰	استخراج سنگ آهن
۱۴۷۱۶	۲۹۵۴۷	۲۷۷۰۹	۴۶۶۸۵	استخراج شن و ماسه
۷۹۷۵۴۹	۱۸۱۰۶۳۵	۱۲۰۴۷	۳۳۶۴۵	استخراج سنگ مس
*	۷۱۷۶	۱۰۸۶۱	۹۳۸۱	استخراج سنگ آهک
*	*	*	۲۸۵۲	استخراج سرب و روی
۱۰۲۷۴	۱۰۰۱۹	۱۲۷۴۸	۱۳۵۸	استخراج زغال سنگ
۳۲۵۳۱	۱۴۳۷۲	۲۲۴۷۳	۶۹۳۵	سایر معادن

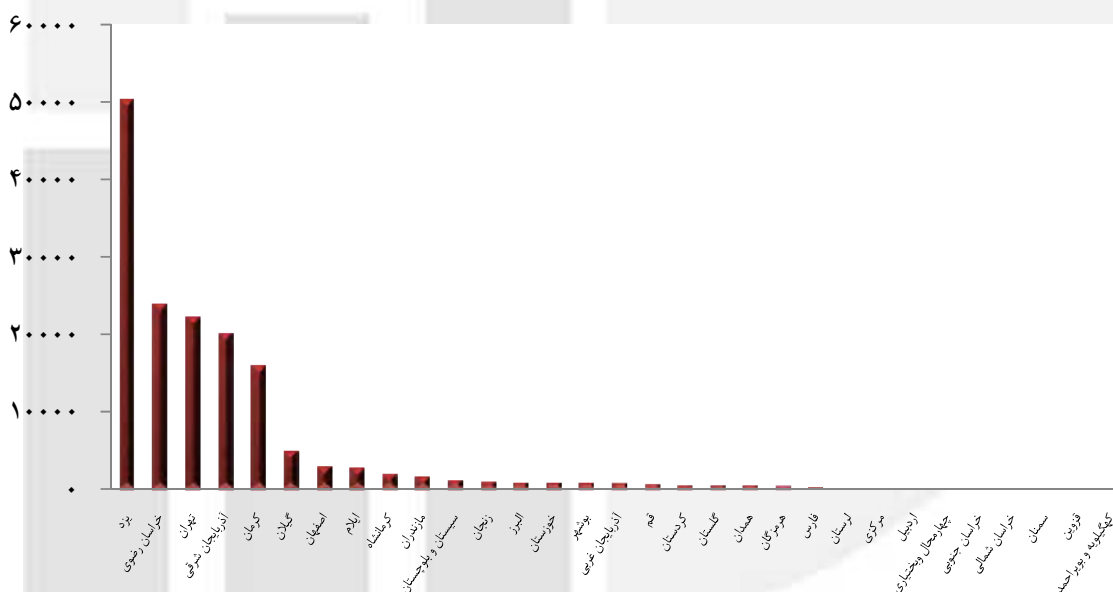
* مقادیر به علت ناچیز بودن در سایر معادن آمده است.
 ** شرح فعالیت‌ها بر اساس مقادیر سرمایه‌گذاری در ۱۳۹۱ مرتب شده‌اند.

توزیع استانی معادن در حال بهره‌برداری نشان می‌دهد که معادن استان یزد با ۵۰۱۷۹ میلیون ریال (۳۳/۱ درصد)، بیش‌ترین سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست را انجام داده‌اند. پس از یزد، استان‌های خراسان رضوی، تهران، آذربایجان شرقی و کرمان قرار دارند که در مجموع ۵۳/۹ درصد ارزش ریالی سرمایه‌گذاری بخش محیط زیست معادن، در این استان‌ها انجام شده است.

م- ارزش و درصد سرمایه‌گذاری معادن در حال بهره‌برداری در بخش محیط زیست بر حسب استان: ۱۳۹۱ (میلیون ریال)

شرح	سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست	یزد	خراسان رضوی	تهران	آذربایجان شرقی	کرمان	سایر استان‌ها
ارزش	۱۵۱۷۸۶	۵۰۱۷۹	۲۳۷۵۱	۲۲۱۴۳	۲۰۱۰۹	۱۵۸۳۶	۱۹۷۶۸
درصد	۱۰۰	۳۳/۱	۱۵/۶	۱۴/۶	۱۳/۲	۱۰/۴	۱۳/۰

نمودار ۹- ارزش سرمایه‌گذاری معادن در حال بهره‌برداری در بخش محیط زیست بر حسب استان: ۱۳۹۱



۷) سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف محیط زیست

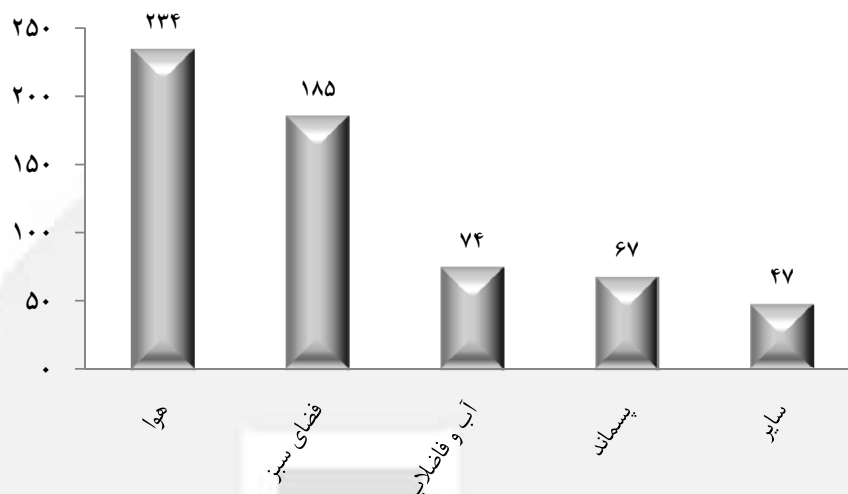
از تعداد ۴۹۸ معدن دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست، ۲۳۴ معدن در بخش هوا، ۱۸۵ معدن در بخش فضای سبز، ۷۴ معدن در بخش آب و فاضلاب، ۶۷ معدن در بخش پسماند و ۴۷ معدن در سایر بخش‌های محیط زیست، سرمایه‌گذاری کرده‌اند.

ن- تعداد معادن در حال بهره‌برداری بر حسب سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف محیط زیست: ۱۳۹۱

شرح	معدن دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست	بخش‌های مختلف محیط زیست*				
		هوا	فضای سبز	آب و فاضلاب	پسماند	سایر
تعداد	۴۹۸	۲۳۴	۱۸۵	۷۴	۶۷	۴۷

* از آنجایی که امکان سرمایه‌گذاری یک معدن در بیش از یک بخش وجود دارد، لزوماً نباید سرجمع معادن سرمایه‌گذاری کننده در بخش‌های مختلف محیط زیست با تعداد معادن دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست، برابر باشد.

نمودار ۱۰- تعداد معادن در حال بهره‌برداری بر حسب سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف محیط زیست: ۱۳۹۱



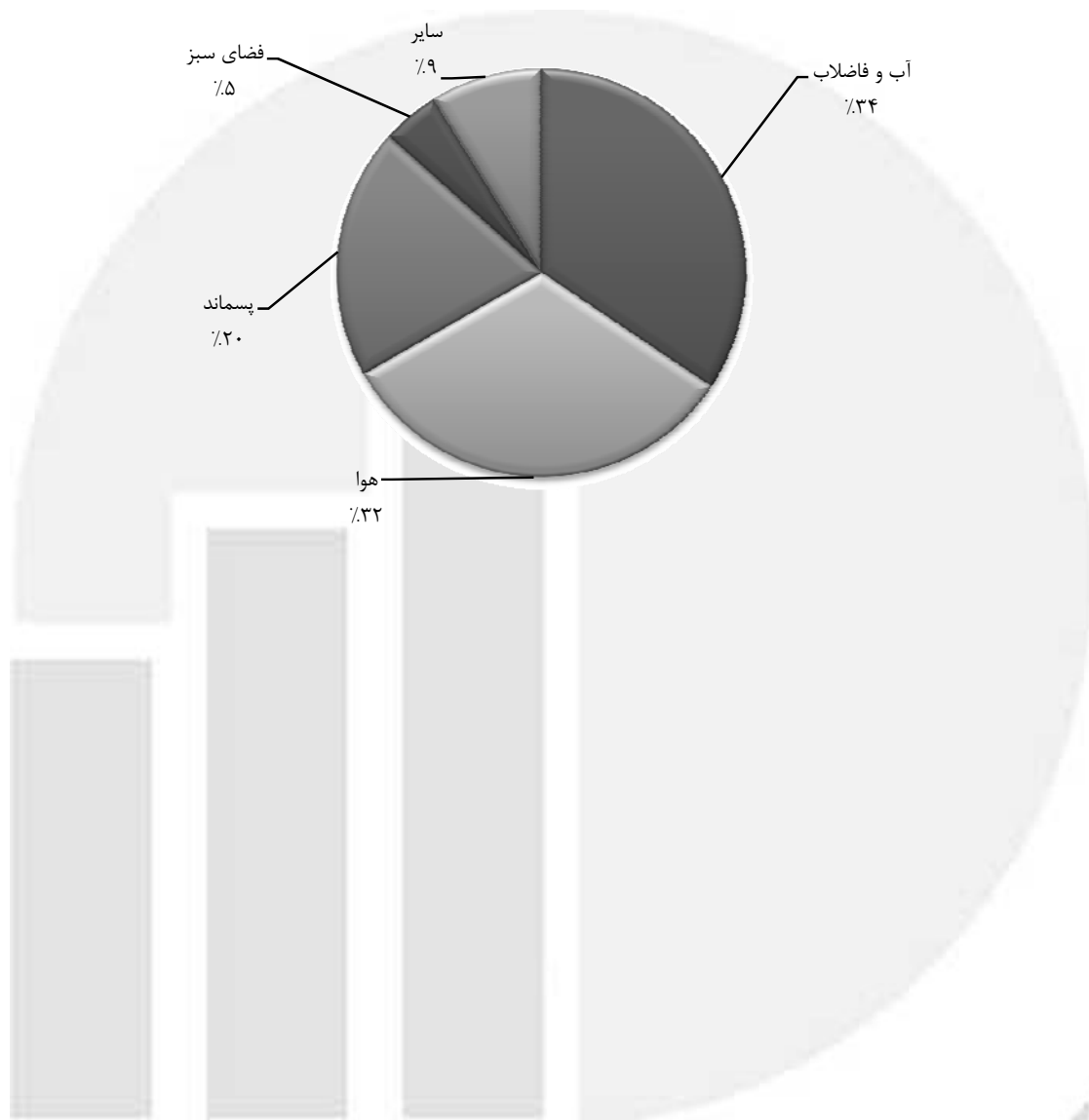
۸ ارزش سرمایه‌گذاری معادن در بخش‌های مختلف محیط زیست

نتایج نشان می‌دهد که از مجموع ۱۵۱۷۸۶ میلیون ریال سرمایه‌گذاری معادن در بخش محیط زیست، ۵۱۳۳۷ میلیون ریال در بخش آب و فاضلاب، ۴۸۱۳۹ میلیون ریال در بخش هوا، ۲۹۶۵۵ میلیون ریال در بخش پسماند، ۶۸۲۴ میلیون ریال در بخش فضای سبز و ۱۳۱۳۰ میلیون ریال در سایر بخش‌های مربوط به محیط زیست، سرمایه‌گذاری شده است.

س- ارزش سرمایه‌گذاری معادن در حال بهره‌برداری در بخش‌های مختلف محیط زیست: ۱۳۹۱-۱۳۸۸ (میلیون ریال)

ارزش سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف محیط زیست					ارزش سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست	شرح
سایر	فضای سبز	پسماند	هوا	آب و فاضلاب		
۱۳۱۳۰	۶۸۲۴	۲۹۶۵۵	۴۸۱۳۹	۵۱۳۳۷	۱۵۱۷۸۶	جمع
۸/۷	۴/۵	۱۹/۵	۳۱/۷	۳۳/۸	۱۰۰	درصد
۱۳۶۲۹	۱۹۰۸۶	۲۲۶۳۹	۶۰۹۹۹	۲۷۰۷۱	۱۴۳۵۱۱	جمع
۹/۵	۱۳/۳	۱۵/۸	۴۲/۵	۱۸/۹	۱۰۰	درصد
۲۹۲۰۶۶	-	۱۱۰۶۳۱۰	۱۱۶۲۷۳	۴۵۴۹۸۳	۱۹۶۹۶۶۷	جمع
۱۴/۸	-	۵۶/۲	۵/۹	۲۳/۱	۱۰۰	درصد
۱۶۵۶۱	-	۵۶۹۴۸۷	۱۵۴۶۹۰	۱۸۴۶۴۶	۹۲۵۳۸۳	جمع
۱/۸	-	۶۱/۵	۱۶/۷	۱۹/۹	۱۰۰	درصد

نمودار ۱۱- درصد ارزش سرمایه‌گذاری معادن در حال بهره‌برداری در بخش‌های مختلف محیط زیست: ۱۳۹۱



مرکز آمار ایران



فصل اول

اطلاعات محیط زیستی معادن در حال
بهره‌برداری کشور بر حسب فعالیت

مرکز آمار ایران

۱- تعداد معادن در حال بهره‌برداری برحسب تعداد و درصد معادن دارای فاضلاب به تفکیک فعالیت: ۱۳۹۱

معادن در حال بهره‌برداری دارای فاضلاب		تعداد معادن	فعالیت
درصد	تعداد		
۲۷/۵	۱۴۶۰	۵۳۱۶	جمع
۲۸/۱	۲۷	۹۶	استخراج زغال سنگ خشک.....
۱۲/۳	۱۵	۱۲۲	استخراج سنگ آهن.....
۲۰/۷	۲۵	۱۲۱	استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی.....
۲۵/۰	۷	۲۸	سرب و روی.....
.	.	۵	سنگ طلا.....
۳۴/۸	۸	۲۲	سنگ مس.....
۱۳/۵	۵	۳۷	کرومیت.....
۱۵/۸	۳	۱۹	منگنز.....
۲۵/۰	۲	۸	بوکسیت.....
.	.	۱	کبالت، آنتیموان و تیتانیوم.....
۳۰/۷	۱۳۶۶	۴۴۴۳	استخراج سنگ، شن و ماسه و.....
۵۲/۰	۸۳۲	۱۶۰۰	شن و ماسه.....
۴۳/۵	۳۴۷	۷۹۷	سنگ تزئینی.....
۳/۲	۲۵	۷۷۷	سنگ لاشه.....
.	.	۴	سنگ بالاست.....
۲۱/۶	۱۴۸	۶۸۶	سنگ آهک.....
۲/۸	۸	۲۸۶	سنگ گچ.....
۱/۱	۲	۱۸۷	کائولن، خاک نسوز و... ..
۱۸/۸	۶	۳۲	دولومیت.....
.	.	۵۸	بنتونیت و گل سرشوی.....
.	.	۱۶	گل سفید.....
۶/۸	۷	۱۰۳	استخراج مواد معدنی شیمیایی و... ..
۳/۰	۲	۶۷	باریت، خاک سرخ و زرد.....
.	.	۹	سولفات استرونیسم و بر.....
۲۲/۲	۲	۹	سولفات سدیم.....
۶/۷	۱	۱۵	فلورین.....
۶۶/۷	۲	۳	زرنیخ، فسفات و ید.....
۳/۵	۳	۱۷	استخراج نمک.....
۴/۷	۱۶	۳۴۳	استخراج سایر مواد معدنی.....
۱۲/۵	۳	۲۴	قیر طبیعی جامد.....
۴/۶	۵	۱۰۸	سیلیس.....
۴/۱	۴	۹۷	پوکه معدنی.....
۳/۴	۲	۵۹	فلدسپات.....
۵/۳	۱	۱۹	تالک.....
.	.	۱۳	صدف دریایی و میکا.....
.	.	۱۹	منیزیت.....
.	.	۴	سنگ‌های قیمتی و نیمه‌قیمتی.....

۲- معادن در حال بهره‌برداری برحسب تعداد معادن دارای سیستم تصفیه فاضلاب و نوع سیستم به تفکیک فعالیت: ۱۳۹۱

نوع سیستم تصفیه فاضلاب معدن						معادن دارای سیستم تصفیه فاضلاب	فعالیت
شیمیایی و فیزیکی		فیزیکی		شیمیایی			
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۴/۸	۲۲	۹۴/۸	۴۳۵	۰/۶	۳	۴۵۹	جمع
۲۵/۰	۲	۷۵/۰	۶	۰	۰	۱	استخراج زغال سنگ
۶۶/۷	۲	۳۳/۳	۱	۰	۰	۳	استخراج سنگ آهن
۳۷/۵	۳	۶۲/۰	۵	۰	۰	۱	استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی
۰	۰	۱۰۰	۳	۰	۰	۳	سرب و روی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	سنگ طلا
۷۵/۰	۳	۲۵/۰	۱	۰	۰	۴	سنگ مس
۰	۰	۱۰۰	۱	۰	۰	۱	کرومیت
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	منگنز
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	بوکسیت
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	کبالت، آنتیموان و تیتانیوم
۳/۲	۱۴	۹۶/۱	۴۱۹	۰/۷	۳	۴۳۶	استخراج سنگ، شن و ماسه و ...
۳/۵	۱۱	۹۵/۹	۳۰۲	۰/۶	۲	۳۱۵	شن و ماسه
۱/۹	۱	۹۶/۲	۵۱	۱/۹	۱	۵۲	سنگ تزئینی
۰	۰	۱۰۰	۷	۰	۰	۷	سنگ لاشه
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	سنگ بالاست
۳/۳	۲	۹۵/۱	۵۸	۰	۰	۶۱	سنگ آهک
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	سنگ گچ
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	کائولن، خاک نسوز و ...
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	دولومیت
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	بنتونیت و گل سرشوی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	منیزیت و گل سفید
۰	۰	۱۰۰	۲	۰	۰	۲	استخراج مواد معدنی شیمیایی و ...
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	سولفات سدیم
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	باریت، خاک سرخ و زرد
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	فلورین
۰	۰	۱۰۰	۱	۰	۰	۱	سولفات استرونیسم و بر
۰	۰	۱۰۰	۱	۰	۰	۱	زرنیخ، فسفات و ید
۰	۰	۱۰۰	۱	۰	۰	۱	استخراج نمک
۱۰۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	استخراج سایر مواد معدنی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	قیحیه طبیعی جامد
۱۰۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	سیلیس
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	پوکه معدنی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	فلدسپات
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	تالک
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	صدف دریایی و میکا
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	منیزیت
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	سنگ‌های قیمتی و نیمه‌قیمتی

۳- معادن در حال بهره‌برداری دارای فاضلاب بر حسب محل دفع فاضلاب به تفکیک فعالیت: ۱۳۹۱

محل دفع فاضلاب معدن*						معدن دارای فاضلاب	فعالیت
سایر	زمین‌های غیر کشاورزی	زمین‌های کشاورزی	دریاچه/ تالاب	رودخانه	چاه		
۲۳۰	۷۸۴	۵۱	۳	۱۷۰	۲۴۱	۱۴۶۰	جمع
۵	۱	۰	۰	۱	۱۴	۲۷	استخراج زغال سنگ
۰	۶	۰	۰	۰	۹	۱۵	استخراج سنگ آهن
۵	۶	۱	۰	۱	۱۱	۲۵	استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی ...
۱	۲	۰	۰	۱	۳	۷	سرب و روی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	سنگ طلا
۱	۴	۱	۰	۰	۲	۸	سنگ مس
۱	۰	۰	۰	۰	۳	۵	کرومیت
۱	۰	۰	۰	۰	۲	۳	منگنز
۱	۰	۰	۰	۰	۱	۲	بوکسیت
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	کبالت، آنتیموان و تیتانیوم
۲۱۹	۷۵۴	۵۰	۱	۱۶۷	۱۹۵	۱۳۶۶	استخراج سنگ، شن و ماسه و
۱۲۶	۴۷۷	۳۶	۰	۱۲۹	۷۴	۸۳۲	شن و ماسه
۵۷	۲۰۸	۱۰	۱	۱	۷۷	۳۴۷	سنگ تزئینی
۳	۱۴	۰	۰	۰	۷	۲۵	سنگ لاشه
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	سنگ بالاست
۲۸	۵۴	۴	۰	۳۷	۲۵	۱۴۸	سنگ آهک
۲	۱	۰	۰	۰	۵	۸	سنگ گچ
۱	۰	۰	۰	۰	۱	۲	کائولن، خاک نسوز و
۱	۱	۰	۰	۰	۳	۶	دولومیت
۰	۰	۰	۰	۰	۲	۰	بنتونیت و گل سرشوی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	منیزیت و گل سفید
۰	۳	۰	۱	۱	۲	۷	استخراج مواد معدنی شیمیایی و
۰	۱	۰	۰	۰	۱	۲	سولفات سدیم
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	باریت، خاک سرخ و زرد
۰	۲	۰	۰	۰	۰	۲	فلورین
۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	سولفات استرونیسم و بر
۰	۰	۰	۱	۰	۱	۲	زرنیخ، فسفات و ید
۰	۲	۰	۱	۰	۰	۳	استخراج نمک
۱	۵	۰	۰	۰	۱۰	۱۶	استخراج سایر مواد معدنی
۰	۰	۰	۰	۰	۳	۳	قیر طبیعی جامد
۱	۱	۰	۰	۰	۳	۵	سیلیس
۰	۲	۰	۰	۰	۲	۴	پوکه معدنی
۰	۱	۰	۰	۰	۱	۲	فلدسپات
۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	تالک
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	صدف دریایی و میکا
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	منیزیت
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	سنگ‌های قیمتی و نیمه‌قیمتی

* از آنجایی که امکان دفع فاضلاب معدن در دو یا چند مکان وجود دارد، لزوماً نباید سرجمع محل‌های دفع فاضلاب با تعداد معادن دارای فاضلاب، برابر باشد.

۴- معادن در حال بهره‌برداری دارای فاضلاب بدون سیستم تصفیه بر حسب محل دفع فاضلاب به تفکیک فعالیت: ۱۳۹۱

فعالیت	معادن دارای فاضلاب بدون سیستم تصفیه	محل دفع فاضلاب معدن*				
		چاه	رودخانه	دریاچه/ تالاب	زمین‌های کشاورزی	زمین‌های غیرکشاورزی
جمع	۹۶۳	۱۵۲	۴۹	۲	۳۷	۵۱۶
استخراج زغال سنگ	۱۹	۱	۱	۰	۰	۷
استخراج سنگ آهن	۱۲	۱	۰	۰	۰	۴
استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی	۱۵	۷	۰	۰	۱	۳
سرب و روی	۴	۳	۰	۰	۰	۱
سنگ طلا	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سنگ مس	۴	۰	۰	۰	۱	۲
کرومیت	۲	۱	۰	۰	۰	۰
منگنز	۳	۲	۰	۰	۰	۰
بوکسیت	۲	۱	۰	۰	۰	۰
کبالت، آنتیموان و تیتانیوم	۰	۰	۰	۰	۰	۰
استخراج سنگ، شن و ماسه و ...	۱۹۶	۱۱۹	۴۱	۱	۲۵	۵۶۲
شن و ماسه	۴۹۲	۲۱	۴۳	۰	۲۵	۳۴۳
سنگ تزئینی	۲۹۰	۶۷	۱	۱	۷	۱۶۹
سنگ لاشه	۱۷	۶	۰	۰	۰	۷
سنگ بالاست	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سنگ آهک	۸۲	۱۶	۴	۰	۳	۴۰
سنگ گچ	۶	۴	۰	۰	۰	۱
کائولن، خاک نسوز و ...	۲	۱	۰	۰	۰	۰
دولومیت	۶	۳	۰	۰	۰	۱
بنتونیت و گل سرشوی	۰	۰	۰	۰	۰	۰
منیزیت و گل سفید	۰	۰	۰	۰	۰	۰
استخراج مواد معدنی شیمیایی و ...	۵	۲	۰	۰	۰	۳
سولفات سدیم	۲	۱	۰	۰	۰	۱
باریت، خاک سرخ و زرد	۰	۰	۰	۰	۰	۰
فلورین	۲	۰	۰	۰	۰	۲
سولفات استرونیسم و بر	۰	۰	۰	۰	۰	۰
زرنیخ، فسفات و ید	۱	۱	۰	۰	۰	۰
استخراج نمک	۲	۰	۰	۱	۰	۱
استخراج سایر مواد معدنی	۱۴	۷	۰	۰	۰	۵
قیح طبیعی جامد	۳	۳	۰	۰	۰	۰
سیلیس	۴	۲	۰	۰	۰	۱
پوکه معدنی	۳	۱	۰	۰	۰	۲
فلدسپات	۲	۱	۰	۰	۰	۱
تالک	۱	۰	۰	۰	۰	۱
صدف دریایی و میکا	۰	۰	۰	۰	۰	۰
منیزیت	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سنگ‌های قیمتی و نیمه‌قیمتی	۰	۰	۰	۰	۰	۰

* از آنجایی که امکان دفع فاضلاب معادن در دو یا چند مکان وجود دارد، لزوماً نباید سرجمع محل‌های دفع فاضلاب با تعداد معادن دارای فاضلاب، برابر باشد.

۵- معادن در حال بهره‌برداری دارای باطله بر حسب روش دفع مواد باطله به تفکیک فعالیت: ۱۳۹۱

روش دفع مواد باطله معدن						معادن دارای باطله	فعالیت
سایر		مخزن دپوی باطله		مخزن سد باطله			
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۱/۹	۳۱۵	۷۶/۱	۲۷۲۵	۱۴/۳	۵۰۹	۳۵۴۸	جمع
۳/۱	۳	۷۴/۴	۵۱	۲۱/۱	۱۷	۷۸	استخراج زغال سنگ
۱/۷	۲	۹۲/۴	۱۱۰	۵/۹	۷	۱۱۹	استخراج سنگ آهن
۵/۳	۶	۷۵/۴	۸۶	۱۹/۳	۲۲	۱۱۴	استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی
.	.	۸۱/۵	۲۲	۱۸/۵	۵	۲۷	سرب و روی
.	.	۴۰	۲	۶۰	۳	۵	سنگ طلا
.	.	۶۶/۷	۱۴	۲۸/۶	۶	۲۱	سنگ مس
۸/۳	۳	۸۸/۹	۳۲	۲/۸	۱	۳۶	کرومیت
.	.	۶۴/۷	۱۱	۴۱/۲	۷	۱۷	منگنز
۲۸/۶	۲	۷۱/۴	۵	.	.	۷	بوکسیت
۱۰۰	۱	.	.	.	.	۱	کبالت، آنتیموان و تیتانیوم
۹/۲	۲۶۱	۷۶	۲۱۴۵	۱۴/۷	۴۱۶	۲۸۲۳	استخراج سنگ، شن و ماسه و ...
۱۶/۶	۱۰۳	۶۶/۱	۴۱۱	۱۷/۲	۱۰۷	۶۲۲	شن و ماسه
۵/۷	۴۳	۸۲/۴	۶۱۹	۱۱/۹	۸۹	۷۵۱	سنگ تزئینی
۹/۸	۵۶	۷۱	۴۰۴	۱۹/۲	۱۰۹	۵۶۹	سنگ لاشه
.	.	.	.	.	.	.	سنگ بالاست
۷/۵	۳۰	۸۵/۵	۳۴۱	۷	۲۸	۳۹۹	سنگ آهک
۳/۷	۸	۷۱/۹	۱۵۶	۲۴/۴	۵۳	۲۱۷	سنگ گچ
۸/۱	۱۴	۸۲	۱۴۱	۱۰/۵	۱۸	۱۷۲	کائولن، خاک نسوز و ...
۱۰/۵	۲	۷۳/۷	۱۴	۱۰/۵	۲	۱۹	دولومیت
۷	۴	۷۸/۹	۴۵	۱۴	۸	۵۷	بنتونیت و گل سرشوی
۶/۳	۱	۸۱/۳	۱۳	۶/۳	۱	۱۶	منیزیت و گل سفید
۲/۲	۲	۸۳/۳	۷۵	۱۳/۳	۱۲	۹۰	استخراج مواد معدنی شیمیایی و ...
۳/۱	۲	۸۴/۴	۵۴	۱۲/۵	۸	۶۴	سولفات سدیم
.	.	۸۸/۹	۸	۱۱/۱	۱	۹	باریت، خاک سرخ و زرد
.	.	.	.	.	.	.	فلورین
.	.	۸۶/۷	۱۳	۱۳/۳	۲	۱۵	سولفات استرونیسم و بر
.	.	۵۰	۱	۵۰	۱	۲	زرنیخ، فسفات و ید
۵/۳	۱	۴۷/۴	۹	۴۲/۱	۸	۱۹	استخراج نمک
۱۲/۷	۳۹	۷۹/۱	۲۴۲	۸/۲	۲۵	۳۰۶	استخراج سایر مواد معدنی
.	.	۶۹/۶	۱۶	۳۰/۴	۷	۲۲	قیر طبیعی جامد
۱۷/۵	۱۷	۷۴/۲	۷۲	۸/۲	۸	۹۷	سیلیس
۱۸/۷	۱۷	۷۶/۹	۷۰	۴/۴	۴	۹۱	پوکه معدنی
۲	۱	۹۴/۱	۴۸	۳/۹	۲	۵۱	فلدسپات
۱۶/۷	۳	۶۶/۷	۱۲	۱۶/۷	۳	۱۸	تالک
.	.	۱۰۰	۴	.	.	۴	صدف دریایی و میکا
۵/۳	۱	۸۹/۵	۱۷	۵/۳	۱	۱۹	منیزیت
.	.	۱۰۰	۳	.	.	۳	سنگ‌های قیمتی و نیمه‌قیمتی

۶- معادن در حال بهره‌برداری بر حسب تعداد معادن دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست و ارزش آن به تفکیک فعالیت:

۱۳۹۱

ارزش سرمایه‌گذاری در بخش محیط‌زیست (میلیون ریال)	معادن در حال بهره‌برداری دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست		تعداد معادن	فعالیت
	درصد	تعداد		
۱۵۱۷۸۶	۹/۴	۴۹۸	۵۳۱۶	جمع
۱۳۵۸	۵/۲	۵	۹۶	استخراج زغال سنگ
۵۰۹۳۰	۲۱/۳	۲۶	۱۲۲	استخراج سنگ آهن
۳۷۲۶۷	۱۳/۲	۱۶	۱۲۱	استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی
۲۸۵۲	۱۷/۹	۵	۲۸	سرب و روی
۲۷۹	۲۰	۱	۵	سنگ طلا
۳۳۶۴۵	۳۰/۴	۷	۲۳	سنگ مس
.	.	.	۳۷	کرومیت
۸۲	۱۰/۵	۲	۱۹	منگنز
۴۰۸	۱۲/۵	۱	۸	بوکسیت
.	.	.	۱	کبالت، آنتیموان و تیتانیوم
۶۰۹۴۶	۹/۴	۴۱۷	۴۴۴۳	استخراج سنگ، شن و ماسه و ...
۴۶۶۸۵	۹/۷	۱۵۶	۱۶۰۰	شن و ماسه
۷۳۷	۵/۳	۴۲	۷۹۷	سنگ تزئینی
۱۷۹۳	۷/۷	۶۰	۷۷۷	سنگ لاشه
.	.	.	۴	سنگ بالاست
۹۳۸۱	۱۸/۷	۱۲۸	۶۸۶	سنگ آهک
۲۰۲۸	۳/۸	۱۱	۲۸۶	سنگ گچ
۲۲۸	۷/۵	۱۴	۱۸۷	کائولن، خاک نسوز و ...
۹۰	۱۸/۷	۶	۳۲	دولومیت
۳	۱/۷	۱	۵۸	بنتونیت و گل سرشوی
.	.	.	۱۶	منیزیت و گل سفید
۴۳	۴/۸	۵	۱۰۳	استخراج مواد معدنی شیمیایی و ...
۲۲	۴/۵	۳	۶۷	سولفات سدیم
.	۱۱/۱	۱	۹	باریت، خاک سرخ و زرد
.	.	.	۹	فلورین
.	.	.	۱۵	سولفات استرونیسم و بر
۲۰	۳۳/۳	۱	۳	زرنیخ، فسفات و ید
۵۵	۳/۴	۳	۱۷	استخراج نمک
۱۱۸۸	۷/۳	۲۵	۳۴۳	استخراج سایر مواد معدنی
۳۶۴	۳۳/۳	۸	۲۴	قیر طبیعی جامد
۲۰۶	۸/۳	۹	۱۰۸	سیلیس
۳۳	۲/۱	۲	۹۷	پوکه معدنی
۵۶	۶/۸	۴	۵۹	فلدسپات
۵۲۸	۱۰/۵	۲	۱۹	تالک
.	.	.	۱۳	صدف دریایی و میکا
.	.	.	۱۹	منیزیت
.	.	.	۴	سنگ‌های قیمتی و نیمه‌قیمتی

۷- معادن در حال بهره‌برداری برحسب سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف محیط زیست به تفکیک فعالیت: ۱۳۹۱

معادن دارای سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف محیط زیست*					معادن دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست	فعالیت
سایر	فضای سبز	پسماند	هوا	آب و فاضلاب		
۴۷	۱۸۵	۶۷	۲۳۴	۷۴	۴۹۱	جمع
۱	۱	۴	۳	۳	۵	استخراج زغال سنگ
۱	۱۹	۵	۵	۵	۲۶	استخراج سنگ آهن
۲	۴	۷	۱۲	۶	۱۶	استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی
۰	۳	۱	۲	۲	۵	سرب و روی
۰	۱	۰	۰	۰	۱	سنگ طلا
۲	۰	۴	۷	۴	۷	سنگ مس
۰	۰	۰	۰	۰	۰	کرومیت
۰	۰	۰	۲	۰	۲	منگنز
۰	۰	۱	۱	۰	۱	بوکسیت
۰	۰	۰	۰	۰	۰	کبالت، آنتیموان و تیتانیوم
۳۹	۱۴۸	۴۵	۱۹۷	۵۸	۴۱۷	استخراج سنگ، شن و ماسه و ...
۱۱	۴۴	۲۷	۸۷	۲۳	۱۵۶	شن و ماسه
۴	۱۶	۲	۱۸	۷	۴۲	سنگ تزئینی
۹	۲۵	۶	۲۲	۴	۶۰	سنگ لاشه
۰	۰	۰	۰	۰	۰	سنگ بالاست
۱۲	۴۳	۹	۶۱	۲۲	۱۲۸	سنگ آهک
۳	۵	۰	۲	۰	۱۱	سنگ گچ
۰	۱۱	۰	۴	۱	۱۴	کائولن، خاک نسوز و ...
۰	۴	۰	۱	۰	۶	دولومیت
۰	۰	۰	۱	۰	۱	بنتونیت و گل سرشوی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	منیزیت و گل سفید
۱	۴	۰	۰	۰	۵	استخراج مواد معدنی شیمیایی و ...
۰	۳	۰	۰	۰	۳	سولفات سدیم
۰	۱	۰	۰	۰	۱	باریت، خاک سرخ و زرد
۰	۰	۰	۰	۰	۰	فلورین
۰	۰	۰	۰	۰	۰	سولفات استرونیوم و بر
۱	۰	۰	۰	۰	۱	زرنیک، فسفات و ید
۰	۱	۰	۲	۰	۳	استخراج نمک
۳	۸	۶	۱۵	۲	۲۵	استخراج سایر مواد معدنی
۱	۰	۲	۷	۰	۸	قیر طبیعی جامد
۰	۴	۲	۳	۱	۹	سیلیس
۰	۱	۱	۱	۰	۲	پوکه معدنی
۰	۲	۰	۲	۰	۴	فلدسپات
۲	۰	۱	۱	۱	۲	تالک
۰	۰	۰	۰	۰	۰	صدف دریایی و میکا
۰	۰	۰	۰	۰	۰	منیزیت
۰	۰	۰	۰	۰	۰	سنگ‌های قیمتی و نیمه‌قیمتی

* از آنجایی که امکان سرمایه‌گذاری یک معدن در بیش از یک بخش وجود دارد، لزوماً نباید سرجمع معادن سرمایه‌گذاری کننده در بخش‌های مختلف محیط زیست با تعداد معادن دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست، برابر باشد.

۸- ارزش و درصد سرمایه‌گذاری معادن در حال بهره‌برداری در بخش‌های مختلف محیط زیست به تفکیک فعالیت: ۱۳۹۱

(میلیون ریال)

ارزش سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف محیط زیست										فعالیت	
سایر		فضای سبز		پسماند		هوا		آب و فاضلاب			ارزش سرمایه‌گذاری
درصد	ارزش	درصد	ارزش	درصد	ارزش	درصد	ارزش	درصد	ارزش	در بخش محیط‌زیست	
۱/۷	۱۳۱۳۰	۴/۵	۶۸۲۴	۱۹/۵	۲۹۶۵۵	۳۱/۷	۴۸۱۳۹	۳۳/۸	۵۱۳۳۷	۱۵۱۷۸۶	جمع
۱/۵	۲۰	۲۲	۲۹۹	۴۳/۲	۵۸۷	۲۶/۸	۳۶۴	۶/۵	۸۸	۱۳۵۸	استخراج زغال سنگ
۰/۲	۹۰	۰/۷	۳۳۲	۲۶/۹	۱۳۷۲۰	۳۷/۸	۱۹۲۳۷	۳۴/۵	۱۷۵۵۱	۵۰۹۳۰	استخراج سنگ آهن
۳۱/۵	۱۱۷۴۱	۳/۹	۱۴۴۶	۳۶/۷	۱۳۶۹۳	۵/۹	۲۲۰۳	۱۴/۷	۵۴۸۳	۳۷۲۶۷	استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی
.	.	۴۰/۹	۱۱۶۷	۶/۱	۱۷۵	۳/۷	۱۰۵	۴۹/۳	۱۴۰۵	۲۸۵۲	سرب و روی
.	.	۱۰۰	۲۷۹	.	.	.	.	.	.	۲۷۹	سنگ طلا
۳۴/۹	۱۱۷۴۱	.	.	۳۹/۶	۱۳۳۱۴	۵/۴	۱۸۱۲	۱۲/۱	۴۰۷۸	۳۳۶۴۵	سنگ مس
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	کرومیت
.	.	.	.	.	.	۱۰۰	۸۲	.	.	۸۲	منگنز
.	.	.	.	۵۰	۲۰۴	۵۰	۲۰۴	.	.	۴۰۸	بوکسیت
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	کبالت، آنتیموان و تیتانیوم
۰/۸	۵۰۳	۷/۷	۴۶۸۹	۲/۴	۱۴۶۱	۴۲/۸	۲۶۰۹۵	۴۶/۳	۲۸۱۹۸	۶۰۹۴۶	استخراج سنگ، شن و ماسه و ...
۰/۵	۲۲۱	۴/۷	۲۱۸۳	۲/۵	۱۱۸۱	۴۴/۴	۲۰۷۳۲	۴۷/۹	۲۲۳۶۹	۴۶۶۸۵	شن و ماسه
۲	۱۵	۲۹	۲۱۴	۱۴/۹	۱۱۰	۳۱/۸	۲۳۴	۲۲/۴	۱۶۵	۷۳۷	سنگ تزئینی
۷/۷	۱۳۸	۸/۸	۱۵۷	۲/۵	۴۴	۷۱/۹	۱۲۹۰	۹/۲	۱۶۵	۱۷۹۳	سنگ لاشه
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	سنگ بالاست
۰/۹	۸۶	۲۰/۵	۱۹۱۹	۱/۳	۱۲۶	۱۸/۷	۱۷۵۳	۵۸/۶	۵۴۹۸	۹۳۸۱	سنگ آهک
۲/۱	۴۳	۲	۴۱	.	.	۹۵/۹	۱۹۴۴	.	.	۲۰۲۸	سنگ گچ
.	.	۶۱/۸	۱۴۱	.	.	۳۷/۷	۸۶	۰/۴	۱	۲۲۸	کائولن، خاک نسوز و ...
.	.	۳۷/۸	۳۴	.	.	۶۱/۱	۵۵	.	.	۹۰	دولومیت
.	.	.	.	.	.	۱۰۰	۳	.	.	۳	بنتونیت و گل سرشوی
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	منیزیت و گل سفید
۴۶/۵	۲۰	۵۳/۵	۲۳	.	.	.	.	.	.	۴۳	استخراج مواد معدنی شیمیایی و
.	.	۱۰۰	۲۲	.	.	.	.	.	.	۲۲	سولفات سدیم
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	باریت، خاک سرخ و زرد
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	فلورین
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	سولفات استرونیوم و بر
۱۰۰	۲۰	.	.	.	.	.	.	.	.	۲۰	زرنيخ، فسفات و ید
.	.	.	.	.	.	۱۰۰	۵۵	.	.	۵۵	استخراج نمک
۶۳/۷	۷۵۷	۲/۹	۳۵	۱۶/۴	۱۹۵	۱۵/۶	۱۸۵	۱/۴	۱۷	۱۱۸۸	استخراج سایر مواد معدنی
۶۸/۱	۲۴۸	.	.	۱۸/۷	۶۸	۱۳/۲	۴۸	.	.	۳۶۴	قیر طبیعی جامد
.	.	۵/۸	۱۲	۵۸/۷	۱۲۱	۲۸/۶	۵۹	۶/۸	۱۴	۲۰۶	سیلیس
.	.	۶۶/۷	۲۲	۹/۱	۳	۲۴/۲	۸	.	.	۳۳	پوکه معدنی
.	.	.	.	.	.	۱۰۰	۵۶	.	.	۵۶	فلدسپات
۹۶/۴	۵۰۹	.	.	۰/۶	۳	۲/۷	۱۴	۰/۶	۳	۵۲۸	تالک
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	صدف دریایی و میکا
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	منیزیت
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	سنگ‌های قیمتی و نیمه‌قیمتی



فصل دوم

اطلاعات محیط زیستی معادن در حال
بهره‌برداری کشور بر حسب استان

مرکز آمار ایران

۹- تعداد معادن در حال بهره‌برداری برحسب تعداد و درصد معادن دارای فاضلاب به تفکیک استان: ۱۳۹۱

معادن در حال بهره‌برداری دارای فاضلاب		تعداد معادن	استان
درصد	تعداد		
۲۷/۵	۱۴۶۰	۵۳۱۶	کل کشور
۳۳/۸	۹۲	۲۷۲	آذربایجان شرقی
۲۴/۹	۹۸	۳۹۴	آذربایجان غربی
۰	۰	۱۱۱	اردبیل
۵۸/۴	۲۲۶	۳۸۷	اصفهان
۴۷/۱	۸	۱۷	البرز
۷۳/۸	۳۱	۴۲	ایلام
۷/۲	۱۱	۱۵۳	بوشهر
۳۶/۳	۳۷	۱۰۲	تهران
۰	۰	۸۹	چهارمحال و بختیاری
۲/۵	۷	۱۹۷	خراسان جنوبی
۱۸/۰	۷۸	۴۳۳	خراسان رضوی
۱۰/۷	۸	۷۵	خراسان شمالی
۵۳/۲	۷۵	۱۴۱	خوزستان
۰	۰	۱۴۲	زنجان
۱۲/۳	۳۲	۲۶۰	سمنان
۳۸/۵	۴۲	۱۰۹	سیستان و بلوچستان
۱۸/۸	۳۵	۱۸۶	فارس
۲۱/۵	۳۴	۱۵۸	قزوین
۲/۱	۲	۹۴	قم
۳۱/۳	۴۶	۱۴۷	کردستان
۳۹/۷	۱۵۹	۴۰۰	کرمان
۳۴/۰	۴۹	۱۴۴	کرمانشاه
۵۷/۷	۵۶	۹۷	کهگیلویه و بویراحمد
۵۸/۸	۵۷	۹۷	گلستان
۴۵/۹	۳۴	۷۴	گیلان
۷۵/۸	۱۰۰	۱۳۲	لرستان
۶۴/۳	۶۳	۹۸	مازندران
۲/۷	۸	۳۰۰	مرکزی
۴۱/۷	۲۵	۶۰	هرمزگان
۷/۳	۱۰	۱۳۶	همدان
۱۳/۲	۳۵	۲۶۵	یزد

۱۰- معادن در حال بهره‌برداری برحسب تعداد معادن دارای سیستم تصفیه فاضلاب و نوع سیستم به تفکیک استان: ۱۳۹۱

نوع سیستم تصفیه فاضلاب معدن						معادن دارای سیستم تصفیه فاضلاب	استان
شیمیایی و فیزیکی		فیزیکی		شیمیایی			
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۴/۱	۲۲	۹۴/۱	۴۳۵	۰/۶	۳	۴۵۹	کل کشور
۱۲/۵	۱	۶۲/۵	۵	۱۲/۵	۱	۸	آذربایجان شرقی
.	.	۱۰۰	۱۲	.	.	۱۲	آذربایجان غربی
.	.	.	.	.	.	.	اردبیل
۱/۵	۱	۹۸/۵	۶۷	.	.	۶۸	اصفهان
۱۰۰	۲	.	.	.	.	۲	البرز
.	.	.	.	.	.	.	ایلام
.	.	۱۰۰	۵	.	.	۵	بوشهر
۵۸/۳	۷	۴۱/۷	۵	.	.	۱۲	تهران
.	.	.	.	.	.	.	چهارمحال و بختیاری
.	.	.	.	.	.	.	خراسان جنوبی
.	.	۱۰۰	۵۰	.	.	۵۰	خراسان رضوی
.	.	۱۰۰	۲	.	.	۲	خراسان شمالی
.	.	.	.	.	.	.	خوزستان
.	.	.	.	.	.	.	زنجان
۱۹/۰	۴	۸۵/۷	۱۸	.	.	۲۱	سمنان
.	.	۱۰۰	۶	.	.	۶	سیستان و بلوچستان
.	.	۱۰۰	۳۰	.	.	۳۰	فارس
.	.	۱۰۰	۱	.	.	۱	قزوین
.	.	۱۰۰	۱	.	.	۱	قم
.	.	.	.	.	.	.	کردستان
۴/۹	۴	۹۵/۰	۷۷	.	.	۸۱	کرمان
.	.	۱۰۰	۷	.	.	۷	کرمانشاه
.	.	.	.	.	.	.	کهگیلویه و بویراحمد
.	.	۹۶/۴	۵۴	۳/۶	۲	۵۶	گلستان
۳/۶	۱	۹۶/۴	۲۷	.	.	۲۸	گیلان
.	.	۱۰۰	۳	.	.	۳	لرستان
.	.	۱۰۰	۶۱	.	.	۶۱	مازندران
.	.	.	.	.	.	.	مرکزی
.	.	.	.	.	.	.	هرمزگان
.	.	۱۰۰	۱	.	.	۱	همدان
۵۰	۲	۵۰	۲	.	.	۴	یزد

۱۱- معادن در حال بهره‌برداری دارای فاضلاب بر حسب محل دفع فاضلاب به تفکیک استان: ۱۳۹۱

استان	معادن دارای فاضلاب	محل دفع فاضلاب معدن*				
		چاه	رودخانه	دریاچه/ تالاب	زمین‌های کشاورزی	زمین‌های غیر کشاورزی
کل کشور	۱۴۶۰	۲۴۱	۱۷۰	۳	۵۱	۷۸۴
آذربایجان شرقی	۹۲	۱۰	۲	۰	۰	۷۹
آذربایجان غربی	۹۸	۲۱	۲	۰	۰	۵۱
اردبیل	۰	۰	۰	۰	۰	۰
اصفهان	۲۲۶	۵۵	۰	۰	۹	۱۵۳
البرز	۸	۵	۱	۰	۰	۱
ایلام	۳۱	۳	۱	۰	۰	۲۷
بوشهر	۱۱	۳	۰	۰	۰	۴
تهران	۳۷	۲۴	۴	۰	۰	۳
چهارمحال و بختیاری	۰	۰	۰	۰	۰	۰
خراسان جنوبی	۷	۹	۰	۰	۰	۰
خراسان رضوی	۷۸	۷	۰	۱	۵	۵۵
خراسان شمالی	۸	۳	۰	۰	۰	۳
خوزستان	۷۵	۱	۳۰	۰	۱	۵۱
زنجان	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سمنان	۳۲	۶	۵	۰	۳	۱۲
سیستان و بلوچستان	۴۲	۱۱	۸	۰	۲	۱۴
فارس	۳۵	۱	۰	۱	۰	۳۳
قزوین	۳۴	۰	۰	۰	۱۸	۱۶
قم	۲	۰	۰	۰	۱	۰
کردستان	۴۶	۰	۱	۰	۰	۴۵
کرمان	۱۵۹	۴۴	۹	۰	۴	۹۷
کرمانشاه	۴۹	۹	۱	۰	۰	۱۰
کهگیلویه و بویراحمد	۵۶	۰	۳	۰	۰	۰
گلستان	۵۷	۰	۲۲	۱	۳	۳
گیلان	۳۴	۶	۲۲	۰	۰	۱
لرستان	۱۰۰	۹	۱	۰	۴	۶۱
مازندران	۶۳	۱	۵۷	۰	۱	۱
مرکزی	۸	۱	۰	۰	۰	۷
هرمزگان	۲۵	۴	۰	۰	۰	۲۱
همدان	۱۰	۰	۰	۰	۰	۹
یزد	۳۵	۶	۰	۰	۰	۲۶

* از آنجایی که امکان دفع فاضلاب معادن در دو یا چند مکان وجود دارد، لزوماً نباید سرجمع محل‌های دفع فاضلاب با تعداد معادن دارای فاضلاب، برابر باشد.

۱۲- معادن در حال بهره‌برداری دارای فاضلاب بدون سیستم تصفیه بر حسب محل دفع فاضلاب به تفکیک استان: ۱۳۹۱

استان	محل دفع فاضلاب معدن*						معدن دارای فاضلاب بدون سیستم تصفیه
	چاه	رودخانه	دریاچه/ تالاب	زمین‌های کشاورزی	زمین‌های غیر کشاورزی	سایر	
کل کشور	۱۵۲	۴۹	۲	۳۷	۵۱۶	۱۵۴	۹۶۳
آذربایجان شرقی	۴	۰	۰	۰	۷۴	۱	۷۹
آذربایجان غربی	۱۷	۱	۰	۰	۴۵	۲۲	۸۶
اردبیل	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
اصفهان	۴۴	۰	۰	۶	۱۰۶	۷	۱۵۸
البرز	۵	۰	۰	۰	۰	۰	۵
ایلام	۳	۱	۰	۰	۲۷	۰	۳۱
بوشهر	۱	۰	۰	۰	۲	۳	۶
تهران	۱۰	۰	۰	۰	۲	۴	۱۶
چهارمحال و بختیاری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
خراسان جنوبی	۶	۰	۰	۰	۰	۰	۶
خراسان رضوی	۵	۰	۱	۰	۱۷	۳	۲۶
خراسان شمالی	۲	۰	۰	۰	۳	۲	۷
خوزستان	۱	۲۸	۰	۱	۵۰	۲	۷۲
زنجان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سمنان	۳	۳	۰	۳	۰	۰	۸
سیستان و بلوچستان	۵	۴	۰	۲	۱۰	۶	۲۸
فارس	۰	۰	۱	۰	۴	۰	۵
قزوین	۰	۰	۰	۱۸	۱۵	۰	۳۳
قم	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱
کردستان	۰	۱	۰	۰	۴۵	۰	۴۶
کرمان	۱۵	۳	۰	۴	۵۷	۲	۷۸
کرمانشاه	۸	۱	۰	۰	۷	۲۴	۴۱
کهگیلویه و بویراحمد	۰	۳	۰	۰	۰	۵۰	۵۳
گلستان	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱
گیلان	۳	۲	۰	۰	۰	۰	۵
لرستان	۹	۱	۰	۳	۶۰	۲۴	۹۶
مازندران	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱
مرکزی	۱	۰	۰	۰	۷	۰	۸
هرمزگان	۴	۰	۰	۰	۲۱	۰	۲۵
همدان	۰	۰	۰	۰	۹	۰	۹
یزد	۵	۰	۰	۰	۲۳	۲	۳۱

* از آنجایی که امکان دفع فاضلاب معدن در دو یا چند مکان وجود دارد، لزوماً نباید سرجمع محل‌های دفع فاضلاب با تعداد معادن دارای فاضلاب، برابر باشد.

۱۳- معادن در حال بهره‌برداری دارای باطله بر حسب روش دفع مواد باطله به تفکیک استان: ۱۳۹۱

روش دفع مواد باطله معدن						معادن دارای باطله	استان
سایر		مخزن دیپوی باطله		مخزن سد باطله			
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۱/۹	۳۱۵	۷۶/۱	۲۷۲۵	۱۴/۳	۵۰۹	۳۵۴۱	کل کشور
۱۱/۷	۲۱	۸۴/۴	۱۵۲	۳/۹	۷	۱۸۰	آذربایجان شرقی
۱۴/۷	۳۴	۷۵/۹	۱۷۶	۹/۱	۲۱	۲۳۲	آذربایجان غربی
۴۶/۴	۲۶	۵۳/۶	۳۰	.	.	۵۶	اردبیل
۱/۲	۳	۹۰/۲	۲۲۲	۸/۵	۲۱	۲۴۶	اصفهان
۱۴/۳	۱	۷۱/۴	۵	.	.	۷	البرز
۲۵/۹	۷	۷۴/۱	۲۰	۳/۷	۱	۲۷	ایلام
۱۵/۲	۱۲	۶۷/۱	۵۳	۱۹	۱۵	۷۹	بوشهر
۲۲/۹	۸	۶۵/۷	۲۳	۸/۶	۳	۳۵	تهران
۳۵/۷	۱۵	۶۴/۳	۲۷	.	.	۴۲	چهارمحال و بختیاری
۲	۳	۹۰/۶	۱۳۵	۷/۴	۱۱	۱۴۹	خراسان جنوبی
۲/۹	۱۰	۴۶/۴	۱۶۰	۵۰/۷	۱۷۵	۳۴۵	خراسان رضوی
۳/۱	۲	۹۶/۹	۶۳	.	.	۶۵	خراسان شمالی
۶۶/۷	۲	۳۳/۳	۱	.	.	۳	خوزستان
۱/۸	۲	۹۲	۱۰۳	۶/۳	۷	۱۱۲	زنجان
۱/۸	۴	۷۷/۴	۱۶۸	۲۰/۳	۴۴	۲۱۷	سمنان
۴۲/۳	۲۲	۵۵/۸	۲۹	.	.	۵۲	سیستان و بلوچستان
۱/۷	۲	۲۵/۲	۲۹	۷۳	۸۴	۱۱۵	فارس
۲۳/۶	۳۴	۷۵	۱۰۸	۱/۴	۲	۱۴۴	قزوین
.	.	۷۸/۸	۵۲	۱۹/۷	۱۳	۶۶	قم
۳۵	۴۳	۶۱/۸	۷۶	۲/۴	۳	۱۲۳	کردستان
.	.	۹۷/۶	۱۲۱	۲/۴	۳	۱۲۴	کرمان
۳/۵	۴	۸۰/۷	۹۲	۱۵/۸	۱۸	۱۱۴	کرمانشاه
.	.	۱۰۰	۳۳	.	.	۳۳	کهگیلویه و بویراحمد
۱۴/۳	۷	۸۵/۷	۴۲	.	.	۴۹	گلستان
۱۹	۸	۴۲/۹	۱۸	۳۸/۱	۱۶	۴۲	گیلان
۳	۴	۹۳/۲	۱۲۳	۳	۴	۱۳۲	لرستان
۳/۴	۳	۸۴/۱	۷۴	۱۱/۴	۱۰	۸۸	مازندران
۳/۳	۹	۸۹/۵	۲۴۷	۷/۲	۲۰	۲۷۶	مرکزی
۲/۱	۱	۹۵/۸	۴۶	۲/۱	۱	۴۸	هرمزگان
۱۴/۶	۱۸	۶۶/۷	۸۲	۱۸/۷	۲۳	۱۲۳	همدان
۳/۱	۷	۹۵/۱	۲۱۲	۱/۸	۴	۲۲۳	یزد

۱۴- معادن در حال بهره‌برداری بر حسب تعداد معادن دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست و ارزش آن به تفکیک

استان: ۱۳۹۱

ارزش سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست (میلیون ریال)	معادن در حال بهره‌برداری دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست		تعداد معادن	استان
	درصد	تعداد		
۱۵۱۷۸۶	۹/۴	۴۹۸	۵۳۱۶	کل کشور
۲۰۱۰۹	۸/۱	۲۲	۲۷۲	آذربایجان شرقی
۶۰۸	۳/۶	۱۴	۳۹۴	آذربایجان غربی
۰	۰	۰	۱۱۱	اردبیل
۲۷۲۹	۱۲/۷	۴۹	۳۸۷	اصفهان
۷۲۴	۵۸/۸	۱۰	۱۷	البرز
۲۶۲۰	۷۸/۶	۳۳	۴۲	ایلام
۶۸۰	۳۶/۶	۵۶	۱۵۳	بوشهر
۲۲۱۴۳	۲۴/۵	۲۵	۱۰۲	تهران
۰	۰	۰	۸۹	چهارمحال و بختیاری
۰	۰	۰	۱۹۷	خراسان جنوبی
۲۳۷۵۱	۱۲/۹	۵۶	۴۳۳	خراسان رضوی
۰	۰	۰	۷۵	خراسان شمالی
۷۱۰	۲۵/۵	۳۶	۱۴۱	خوزستان
۷۹۶	۴۰/۱	۵۷	۱۴۲	زنجان
۰	۰	۰	۲۶۰	سمنان
۱۰۰۷	۴/۶	۵	۱۰۹	سیستان و بلوچستان
۱۰۲	۱/۱	۲	۱۸۶	فارس
۰	۰	۰	۱۵۸	قزوین
۴۹۶	۶/۴	۶	۹۴	قم
۴۰۵	۴/۸	۷	۱۴۷	کردستان
۱۵۸۳۶	۱/۸	۷	۴۰۰	کرمان
۱۷۸۵	۲۶/۴	۳۸	۱۴۴	کرمانشاه
۰	۰	۰	۹۷	کهگیلویه و بویراحمد
۳۶۷	۱۱/۳	۱۱	۹۷	گلستان
۴۷۲۶	۲/۷	۲	۷۴	گیلان
۲۸	۰/۸	۱	۱۳۲	لرستان
۱۴۴۰	۲۰/۴	۲۰	۹۸	مازندران
۲۲	۱/۳	۴	۳۰۰	مرکزی
۲۲۲	۱/۷	۱	۶۰	هرمزگان
۳۰۰	۱۵/۴	۲۱	۱۳۶	همدان
۵۰۱۷۹	۵/۳	۱۴	۲۶۵	یزد

۱۵- معادن در حال بهره‌برداری برحسب سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف محیط زیست به تفکیک استان: ۱۳۹۱

معادن دارای سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف محیط زیست*					معادن دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست	استان
سایر	فضای سبز	پسماند	هوا	آب و فاضلاب		
۴۷	۱۸۵	۶۷	۲۳۴	۷۴	۴۹۸	کل کشور
۵	۱۴	۲	۱	۲	۲۲	آذربایجان شرقی
۲	۳	۱	۷	۲	۱۴	آذربایجان غربی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	اردبیل
۱	۲۲	۲	۲۳	۵	۴۹	اصفهان
۰	۵	۰	۲	۴	۱۰	البرز
۳	۰	۳	۳۰	۰	۳۳	ایلام
۱۸	۳۵	۲	۷	۳	۵۶	بوشهر
۱	۰	۲۱	۱۹	۴	۲۵	تهران
۰	۰	۰	۰	۰	۰	چهارمحال و بختیاری
۰	۰	۰	۰	۰	۰	خراسان جنوبی
۷	۱۵	۶	۲۹	۷	۵۶	خراسان رضوی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	خراسان شمالی
۰	۱۰	۰	۲۷	۰	۳۶	خوزستان
۱	۵۱	۲	۴	۲	۵۷	زنجان
۰	۰	۰	۰	۰	۰	سمنان
۲	۰	۵	۱	۳	۵	سیستان و بلوچستان
۰	۱	۰	۲	۰	۲	فارس
۰	۰	۰	۰	۰	۰	قزوین
۰	۵	۰	۰	۱	۶	قم
۰	۱	۲	۴	۱	۷	کردستان
۴	۰	۵	۴	۴	۷	کرمان
۰	۰	۰	۳۸	۱	۳۸	کرمانشاه
۰	۰	۰	۰	۰	۰	کهگیلویه و بویراحمد
۰	۹	۲	۲	۵	۱۱	گلستان
۰	۰	۰	۱	۲	۲	گیلان
۱	۰	۱	۱	۱	۱	لرستان
۰	۴	۴	۰	۱۶	۲۰	مازندران
۰	۴	۰	۰	۰	۴	مرکزی
۰	۰	۱	۱	۱	۱	هرمزگان
۰	۰	۲	۱۹	۰	۲۱	همدان
۱	۵	۵	۱۰	۹	۱۴	یزد

* از آنجایی که امکان سرمایه‌گذاری یک معدن در بیش از یک بخش وجود دارد، لزوماً نباید سرجمع معادن سرمایه‌گذاری کننده در بخش‌های مختلف محیط زیست با تعداد معادن دارای سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست، برابر باشد.

۱۶ - ارزش و درصد سرمایه‌گذاری معادن در حال بهره‌برداری در بخش‌های مختلف محیط زیست به تفکیک استان: ۱۳۹۱ (میلیون ریال)

استان	ارزش سرمایه‌گذاری در بخش محیط‌زیست		آب و فاضلاب		هوا		پسماند		فضای سبز		سایر
	درصد	ارزش	درصد	ارزش	درصد	ارزش	درصد	ارزش	درصد	ارزش	
کل کشور	۱۵۱۷۸۶	۵۱۳۳۷	۳۳/۸	۴۸۱۳۹	۳۱/۷	۲۹۶۵۵	۱۹/۵	۶۸۲۴	۴/۵	۱۳۱۳۰	۸/۷
آذربایجان شرقی	۲۰۱۰۹	۳۶۵۶	۱۸/۲	۹۰۰	۴/۵	۱۰۸۵۶	۵۴	۱۴۵۸	۷/۳	۵۴۰	۲/۷
آذربایجان غربی	۶۰۸	۱۲	۲	۲۴۶	۴۰/۵	۹	۱/۵	۳۳۶	۵۵/۳	۶	۱
اردبیل	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
اصفهان	۲۷۲۹	۱۸۱	۶/۶	۹۲۶	۳۳/۹	۹	۰/۳	۱۶۰۷	۵۸/۹	۶	۰/۲
البرز	۷۲۴	۲۱۱	۲۹/۱	۲۸	۳/۹	۰	۰	۴۸۵	۶۷	۰	۰
ایلام	۲۶۲۰	۰	۰	۲۲۵۰	۸۵/۹	۶۹	۲/۶	۰	۰	۳۰۱	۱۱/۵
بوشهر	۶۸۰	۳۰	۴/۴	۶۲	۹/۱	۴	۰/۶	۳۹۴	۵۷/۹	۱۹۰	۲۷/۹
تهران	۲۲۱۴۳	۲۱۱۵۶	۹۵/۵	۵۲۱	۲/۴	۴۱۰	۱/۹	۰	۰	۵۶	۰/۳
چهارمحال و بختیاری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
خراسان جنوبی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
خراسان رضوی	۲۳۷۵۱	۱۵۱	۰/۶	۱۹۵۸۲	۸۲/۴	۳۵۹۵	۱۵/۱	۲۹۲	۱/۲	۱۳۱	۰/۶
خراسان شمالی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
خوزستان	۷۱۰	۰	۰	۶۱۵	۸۶/۶	۰	۰	۹۵	۱۳/۴	۰	۰
زنجان	۷۹۶	۱۹	۲/۴	۵۴	۶/۸	۱۳۶	۱۷/۱	۵۸۶	۷۳/۶	۱	۰/۱
سمنان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سیستان و بلوچستان	۱۰۰۷	۱۲۳	۱۲/۲	۲۱	۲/۱	۸۴۳	۸۳/۷	۰	۰	۲۰	۲
فارس	۱۰۲	۰	۰	۷۷	۷۵/۵	۰	۰	۲۵	۲۴/۵	۰	۰
قزوین	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
قم	۴۹۶	۳۴۷	۷۰	۰	۰	۰	۰	۱۴۹	۳۰	۰	۰
کردستان	۴۰۵	۱	۰/۲	۳۵۱	۸۶/۷	۳۰	۷/۴	۲۲	۵/۴	۰	۰
کرمان	۱۵۸۳۶	۵۰۷	۳/۲	۸۱۵	۵/۱	۲۶۶۳	۱۶/۸	۰	۰	۱۱۸۵۱	۷۴/۸
کرمانشاه	۱۷۸۵	۵۱	۲/۹	۱۷۳۳	۹۷/۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کهگیلویه و بویراحمد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
گلستان	۳۶۷	۲۳۱	۶۲/۹	۹	۲/۵	۶۱	۱۶/۶	۶۶	۱۸	۰	۰
گیلان	۴۷۲۶	۴۳۰۶	۹۱/۱	۴۲۰	۸/۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰
لرستان	۲۸	۳	۱۰/۷	۱۴	۵۰	۳	۱۰/۷	۰	۰	۹	۳۲/۱
مازندران	۱۴۴۰	۱۲۴۵	۸۶/۵	۰	۰	۸۰	۵/۶	۱۱۴	۷/۹	۰	۰
مرکزی	۲۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۰	۰	۰
هرمزگان	۲۲۲	۱۱۱	۵۰	۴۴	۱۹/۸	۶۷	۳۰/۲	۰	۰	۰	۰
همدان	۳۰۰	۰	۰	۲۸۷	۹۵/۷	۱۳	۴/۳	۰	۰	۰	۰
یزد	۵۰۱۷۹	۱۸۹۹۵	۳۷/۹	۱۹۱۸۳	۳۸/۲	۱۰۸۰۷	۲۱/۵	۱۱۷۴	۲/۳	۲۰	۰