

# نمایه ایمنی شیمیایی

جمهوری اسلامی ایران



تهیه شده در:

گروه عوامل شیمیایی و سموم

مرکز سلامت محیط و کار

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



# نمایه ایمنی شیمیایی

## جمهوری اسلامی ایران

نوبت ویرایش: اول

شماره سند: ۱۸۰۳۹۲۳۳

سال تدوین: ۱۳۹۸

تهیه شده در گروه عوامل شیمیایی و سموم

مرکز سلامت محیط و کار

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



## کمیته تدوین پروفایل ایمنی شیمیایی

تهیه کنندگان
خانم مهندس فاطمه صادقی، رییس گروه عوامل شیمیایی و سموم
آقای مهندس حسین طلعتی، کارشناس بهداشت حرفه ای
آقای مهندس مهدی علی گل، کارشناس بهداشت حرفه ای
دستگاه/ سازمان های همکار
وزارت امور خارجه
وزارت راه و شهرسازی (سازمان راهداری و حمل و نقل جاده ای)
سازمان حفظ نباتات کشور
مرکز آمار ایران
گمرک جمهوری اسلامی ایران
سازمان حفاظت محیط زیست
وزارت جهاد کشاورزی
وزارت صنعت، معدن و تجارت
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی
تأییدکنندگان
جناب آقای دکتر علی رضا رئیسی، معاون محترم بهداشت
جناب آقای دکتر احمد جنیدی جعفری، رئیس محترم مرکز سلامت محیط
جناب آقای دکتر یحیی خسروی، معاون فنی محترم بهداشت حرفه ای

## پیش گفتار

امروزه مواد شیمیایی به واسطه آثار مثبتی که بر کیفیت زندگی انسان ها دارند به بخش تفکیک ناپذیری از حیات بشر مبدل شده اند. از طرفی مواد مذکور می توانند منجر به آسیب ها و زیان های بزرگ و بیشماری گردند که نمونه آن وقوع حوادث شیمیایی و بیماری های مرتبط با آنهاست. لذا کشورها باید برای پیشگیری و یا کاهش اثرات زیانبار مذکور تدابیری اتخاذ نمایند. در این راستا قبل از همه در اختیار داشتن نقشه دقیقی از وضعیت فعلی چرخه مواد شیمیایی به عنوان یک اولویت مطرح می باشد. بر همین اساس در برنامه رهیافت راهبردی مدیریت بین المللی مواد شیمیایی موسوم به سایکم مقرر گردید کشورهای عضو به صورت داوطلبانه نمایه ای از وضعیت فعلی مواد شیمیایی خود تدوین نمایند تا به کمک آن بتوان به مدیریت بهتر مواد شیمیایی دست یافت و در سطح بین الملل اعضاء به عنوان نخستین گام برای ارتقاء مدیریت ایمن مواد شیمیایی، متعهد به تدوین پروفایل ایمنی شیمیایی ملی شده اند.

با وجود اینکه در جمهوری اسلامی ایران، از همان سال های نخست پس از عضویت در برنامه سایکم که مصادف با بهمن ماه سال ۱۳۸۴ برابر با فوریه سال ۲۰۰۶ می باشد، وزارت بهداشت اقداماتی را جهت تهیه نمایه ملی ایمنی شیمیایی استانی معمول داشته است، لکن به دلایل متعددی نظیر مشکلاتی که در تجمیع اطلاعات در سطح استان به علت عدم وجود سامانه ها و ساختارهای اطلاعاتی واحد در این زمینه وجود داشت، کار به اتمام نرسید. سپس در اقدامی مجدد پس از بومی سازی بخش هایی از دستورالعمل پروفایل مزبور با همکاری حوزه های کاری مرتبط و تقسیم کار وظایف بین دستگاه های ذی مدخل از جمله: وزارت راه و شهرسازی (سازمان راهداری و حمل و نقل جاده ای)، سازمان حفظ نباتات کشور، مرکز آمار ایران، گمرک جمهوری اسلامی ایران، سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت صنعت، معدن و تجارت و وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی و با مشارکت وزارت امور خارجه پس از نشست ها، پیگیری ها و اقدامات متعدد سند حاضر را بر اساس آخرین آمارها و اطلاعات موجود در کشور تنظیم نمود.

کاربران این پروفایل در کشور عمدتاً دستگاه ها و سازمان های مرتبط با بحث مدیریت ایمنی شیمیایی نظیر: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان حفاظت از محیط زیست، وزارت صنعت، معدن و تجارت، سازمان حفظ نباتات، وزارت راه و شهرسازی (سازمان راهداری و حمل و نقل جاده ای)، گمرک جمهوری اسلامی ایران، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، مرکز آمار ایران، وزارت امور خارجه، شرکت های تولید و مصرف کننده مواد شیمیایی، آزمایشگاه های شیمیایی و همچنین کارشناسان بهداشت، ایمنی و محیط زیست، اساتید و دانشجویان مرتبط و نیز عموم مردم می باشند.

بدیهی است که نمایه حاضر شکل دقیقی از وضعیت فعلی چرخه مواد شیمیایی کشور به دست نمی دهد ولی تا حد زیادی راه رسیدن به این مهم هموار گردیده است و در به روزرسانی های بعدی این امر به صورت دقیقتر و معتبرتری میسر خواهد گشت. در نهایت امید است این تلاش بتواند در مدیریت مناسب مواد شیمیایی در سطح کشور و بین المللی مثمر ثمر واقع گردد و در نتیجه شاهد آسیب های کمتر حاصل از این مواد باشیم.



<b>بخش ۱: اطلاعات زمینه ای</b>	<b>۱۵</b>
الف- اطلاعات جمعیتی	۱۶
۱,۱ جمعیت جهان و جایگاه جمعیت ایران در میان کشورهای جهان	۱۶
۱,۲ تراکم جمعیت ایران	۱۷
۱,۳ روند تغییرات جمعیت در ایران	۱۹
۱,۴ رشد جمعیت ایران	۲۱
۱,۵ ساختار جمعیت	۲۳
۱,۵,۱ هرمهای سنی جمعیت ایران	۲۳
۱,۵,۲ جمعیت برحسب گروههای وسیع سنی	۲۴
۱,۵,۳ میانگین و میانه سنی جمعیت	۲۸
۱,۶ مهاجرت داخلی در ایران دوره ۹۵-۱۳۹۰	۳۰
۱,۷ تعداد و بعد خانوار	۳۳
۱,۸ باروری و مرگ و میر	۳۴
۱,۹ زبان	۳۵
۱,۱۰ نسبت باسوادی	۳۵
۱,۱۱ فارغ التحصیلان آموزش عالی	۳۷
۱,۱۲ وضعیت شاغلین در بخشهای عمده صنعتی	۵۲
ب- اطلاعات جغرافیایی	۶۲
۱,۱ موقعیت جغرافیایی	۶۲
۱,۲ آب و هوا	۶۳
۱,۱۳ ارزیابی و تفسیر	۶۵
<b>بخش ۲: تولید، واردات، صادرات، نگهداری، حمل و نقل، مصرف و دفع مواد شیمیایی</b>	<b>۶۶</b>
۲,۱ اطلاعات مرتبط با تولید، صادرات، نگهداری، حمل و نقل، مصرف و دفع مواد شیمیایی	۶۷
۲,۲ دسته بندی مواد شیمیایی مصرفی	۷۲
۲,۳ نگهداری مواد شیمیایی و مسائل مرتبط با آن	۷۲
۲,۴ حمل و نقل مواد شیمیایی و مسائل مرتبط با آن	۷۳
۲,۵ ضایعات شیمیایی	۷۳
۲,۶ وضعیت کلی امکانات فنی بازیافت و دفع مواد شیمیایی	۷۸

۱۴۲	۲,۷ وضعیت تولیدی پسماندهای شیمیایی دارویی در بیمارستان های کشور
۱۴۴	۲,۸ ارزیابی و تفسیر
۱۴۵	<b>بخش ۳: مسائل دارای اولویت در تمامی مراحل چرخه مواد شیمیایی</b>
۱۴۶	۳,۱ مناطق دارای مشکل و دارای اولویت
۱۴۹	۳,۲ ارزیابی و تفسیر:
۱۵۰	<b>بخش ۴: ابزارهای قانونی و سازوکارهای فاقد جنبه قانونی در مدیریت مواد شیمیایی</b>
۱۵۱	۴,۱ خلاصه وضعیت ابزارهای قانونی مربوط به مدیریت مواد شیمیایی
۱۵۲	۴,۲ شرح اجمالی ابزارهای کلیدی قانونی مرتبط با مواد شیمیایی
۱۵۳	۴,۳ قوانین موجود در مورد گروه های مختلف مواد شیمیایی با توجه به مراحل مختلف چرخه تولید تا دفع آنها
۱۵۳	۴,۵ شرح اجمالی روش ها و شیوه های کلیدی در کنترل مواد شیمیایی و ضایعات آنها
۱۵۳	۴,۶ ارزیابی و تفسیر
۱۵۴	<b>بخش ۵: وزارتخانه ها ، سازمان ها یا سایر موسسات مرتبط با مدیریت مواد و پسماندهای شیمیایی</b>
۱۵۵	۵,۱ مسئولیت های مختلف وزارتخانه های دولتی ، سازمان ها و دیگر موسسات
۱۵۸	۵,۲ ارزیابی و پیشنهادات
۱۵۹	<b>بخش ۶: فعالیت های صنعتی، گروههای اجتماعی، تشکیلات حرفهای و بخشهای تحقیقاتی مرتبط با مواد شیمیایی</b>
۱۶۰	۶,۱ توضیح کلی در مورد سازمان های مرتبط با مواد شیمیایی
۱۶۰	۶,۲ خلاصه وضعیت تخصص های موجود در خارج از سیستم دولتی
۱۶۱	۶,۳ ارزیابی و تفسیر
۱۶۲	<b>بخش ۷: ظرفیت های مدیریت اطلاع رسانی، دسترسی به اطلاعات و استفاده از آنها</b>
۱۶۳	۷,۱ امکان دسترسی به اطلاعات مربوط به مدیریت مواد شیمیایی و ضایعات آنها در کشور
۱۶۳	۷,۲ منابع اطلاعاتی کشور، شکل اطلاعات و نحوه دسترسی به آنها
۱۶۵	<b>بخش ۸: زیرساختهای تکنیکی</b>
۱۶۶	۸,۱ ظرفیت تکنیکی برای بازیافت و دفع مواد شیمیایی
۱۶۶	۸,۲ ارزیابی و اظهار نظر
۱۶۶	۸,۳ ارزیابی کلی و اظهار نظر در مورد زیرساختهای تکنیکی برای مدیریت مواد و پسماندهای شیمیایی
۱۶۸	<b>بخش ۹: آمادگی و مقابله با حوادث شیمیایی و اقدامات پس از آن</b>
۱۷۰	۹,۲ وضعیت فعلی
۱۷۱	۹,۳ مقابله با حادثه شیمیایی



- ۹.۳ پیگیری و ارزیابی حادثه شیمیایی..... ۱۷۲
- بخش ۱۰: آگاهی و درک کارگران و عموم مردم، فراگیری و آموزش گروههای هدف و متخصصین..... ۱۷۳**
- ۱۰.۱ آگاهی و اطلاع از موضوعات ایمنی شیمیایی ..... ۱۷۴
- ۱۰.۲ تعلیم و آموزش مدیریت صحیح مواد و ضایعات شیمیایی ..... ۱۷۴
- بخش ۱۱: ارتباطات بین المللی ..... ۱۷۵**
- ۱۱.۱ مشارکت های بین المللی ..... ۱۷۶
- ۱۱.۲ مشارکت در توسعه و پروژه های مشاوره فنی ذیربط ..... ۱۷۷
- ۱۱.۳ ارزیابی و نقطه نظرات ..... ۱۷۸
- بخش ۱۲: منابع موجود و مورد نیاز مدیریت مواد شیمیایی..... ۱۷۹**
- ۱۲.۱ منابع موجود در وزارتخانه ها و سازمان های دولتی ..... ۱۸۰
- ۱۲.۲ منابع مورد نیاز سازمانهای دولتی مرتبط با سایکم ..... ۱۸۰
- ۱۲.۳ منابع موجود در سازمانهای غیردولتی جهت مدیریت مواد شیمیایی و ضایعات مربوطه ..... ۱۸۱
- ۱۲.۴ راهکارها و پیشنهادات ..... ۱۸۱

## فهرست شکل‌ها

- شکل ۱- موقعیت جغرافیایی ایران در جهان ..... ۱۸
- شکل ۲- تراکم نسبی جمعیت به تفکیک استان در سال ۱۳۹۵ (نفر در کیلومتر مربع) ..... ۱۹
- شکل ۳- نقشه آب و هوایی ایران ..... ۶۴

## فهرست جداول

- جدول ۱- جمعیت کشور و متوسط رشد سالانه آن : ۱۳۹۵-۱۳۳۵ ..... ۲۰
- جدول ۲- تغییرات جمعیت کشور به تفکیک نقاط شهری و روستایی: ۹۵-۱۳۳۵..... ۲۰
- جدول ۳- متوسط رشد سالانه جمعیت کشور به تفکیک نقاط شهری و روستایی : ۹۵ - ۱۳۳۵ ..... ۲۲
- جدول ۴- درصد جمعیت کل و نقاط شهری و روستایی کشور در سه گروه عمده سنی: ۹۵-۱۳۳۵ ..... ۲۵
- جدول ۵- میانگین سنی جمعیت کشور برحسب جنس در نقاط شهری و روستایی: ۱۳۹۵-۱۳۴۵ ..... ۲۸
- جدول ۶- میانه سنی جمعیت کشور برحسب جنس و مناطق شهری و روستایی: ۱۳۹۵-۱۳۳۵ ..... ۳۰
- جدول ۷- توزیع مهاجران داخلی کشور بر حسب محل اقامت قبلی، به تفکیک نقاط شهری و روستایی: دوره ۹۵ - ۱۳۹۰ ..... ۳۱
- جدول ۸- تعداد و بعد خانوار کشور به تفکیک مناطق شهری و روستایی: ۹۵-۱۳۳۵ ..... ۳۳
- جدول ۹- میزان باسوادی برحسب جنس و به تفکیک نقاط شهری و روستایی: ۹۵-۱۳۳۵ ..... ۳۶
- جدول ۱۰- دانش آموختگان دانشگاهها و موسسات آموزش عالی بر حسب جنس، کل کشور: ۱۳۹۵ ..... ۳۷
- جدول ۱۱- اطلاعات صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی کشور به تفکیک استان (تعداد کل تا پایان سال ۹۶) ..... ۳۸
- جدول ۱۲- ریز اقلام و محصولات کشاورزی استان (ارائه آمار با جهاد کشاورزی) محصولات زارعی و باغبانی ..... ۴۰
- جدول ۱۳- خلاصه وضعیت بخش های صنعت، معدن و تجارت و کشاورزی و نفت استان (وزارت صنعت معدن + جهاد کشاورزی+ نفت + آمار)..... ۴۳
- جدول ۱۴- بخش های مختلف صنعت و درصد سهم از تولید ناخالص داخلی ..... ۴۶
- جدول ۱۵- تعداد شاغلان کارگاه های صنعتی ..... ۴۷
- جدول ۱۶- شاغلان بخش های صنعتی به تفکیک نوع صنعت ..... ۴۷
- جدول ۱۷- ریز تولیدات صنعتی (کارگاه های ده نفر کارکن و بیشتر) به تفکیک فعالیت (مرکز آمار ۹۴) - ارائه توسط وزارت صنعت ..... ۴۹
- جدول ۱۸- ارزش تولیدات معدنی به تفکیک استان (مرکز آمار ۹۳) - صنعت ..... ۴۹
- جدول ۱۹- ارزش تولیدات معدنی برحسب فعالیت (مرکز آمار ۹۳) - صنعت ..... ۵۰
- جدول ۲۰- شاغلین بخش های عمده صنعتی (وزارت صنایع)..... ۵۲
- جدول ۲۱- خلاصه آمار کارگاه های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیش تر برحسب فعالیت ..... ۵۳
- جدول ۲۲- تولید و تجارت مواد شیمیایی (ارائه توسط جهاد کشاورزی) ..... ۶۷
- جدول ۲۳- تولید و تجارت مواد شیمیایی : ارائه توسط جهاد کشاورزی ( حفظ نباتات) ..... ۶۷
- جدول ۲۴- تولید و تجارت مواد شیمیایی ( وزارت صنعت ) ..... ۶۷
- جدول ۲۵- تخمین مواد شیمیایی مشمول کنوانسیون استکهلم (ارائه توسط وزارت نیرو+ محیط زیست) ..... ۶۸
- جدول ۲۶- تخمین مواد شیمیایی مشمول ..... ۶۸
- جدول ۲۷- کنوانسیون استکهلم - مرجع ذیصلاح ملی سازمان حفاظت محیط زیست ..... ۶۹
- جدول ۲۸- دسته بندی مواد شیمیایی مصرفی (ارائه توسط جهاد کشاورزی) ..... ۷۲
- جدول ۲۹- دسته بندی مواد شیمیایی مصرفی ارائه توسط جهاد کشاورزی ( حفظ نباتات ) ..... ۷۲
- جدول ۳۰- امکانات انبارداری و نگهداری انبوه مواد شیمیایی (ارائه توسط جهاد کشاورزی - حفظ نباتات) ..... ۷۲
- جدول ۳۱- ظرفیت موجود در کشور برای مدیریت پسماندهای صنعتی و ویژه در استان ها ( براساس آخرین اطلاعات دریافتی از ادارات کل حفاظت محیط زیست استان ها - در پایان سال ۱۳۹۶ و اصلاحیه اطلاعات در ۱۳۹۷) ..... ۷۴
- جدول ۳۲- ظرفیت های مدیریت پسماند پزشکی موجود در کشور بر اساس آخرین اطلاعات واصله از استان ها در پایان سال ۱۳۹۶ و اصلاحیه اطلاعات در ۱۳۹۷ ..... ۷۶
- جدول ۳۳- عناوین واحدهای بازیافت مستقر در استان ها به تفکیک نوع فعالیت و ظرفیت بهره برداری ..... ۸۰
- جدول ۳۴- وضعیت تولیدی پسماندهای شیمیایی دارویی در بیمارستان های کشور به تفکیک دانشگاهی ..... ۱۴۲
- جدول ۳۵- توصیف مناطق دارای مشکل ..... ۱۴۶

- جدول ۳۶- مسائل دارای اولویت در ارتباط با مواد شیمیایی ..... ۱۴۶
- جدول ۳۷- توصیف مناطق دارای مشکل : وزارت جهاد کشاورزی ( ارائه توسط سازمان حفظ نباتات ) ..... ۱۴۷
- جدول ۳۸- مشکلات مرحله حمل و نقل از چرخه مواد شیمیایی ..... ۱۴۸
- جدول ۳۹- ارائه توسط وزارت راه و شهرسازی ( : مسائل دارای اولویت در ارتباط با مواد شیمیایی ..... ۱۴۸
- جدول ۴۰- قوانین مرتبط با مدیریت مواد شیمیایی به همراه مشخصات مرتبط ..... ۱۵۱
- جدول ۴۱- ارائه توسط وزارت راه و شهرسازی: ابزارهای قانونی در مدیریت مواد شیمیایی برحسب گروه مصرف مواد ..... ۱۵۳
- جدول ۴۲- وظایف و مسئولیت های وزارتخانه های دولتی، سازمان ها و سایر موسسات ..... ۱۵۵
- جدول ۴۳- خلاصه وضعیت تخصص های غیر دولتی موجود (بهداشت و محیط زیست + وزارت کشور ( اصلی ) ..... ۱۶۰
- جدول ۴۴- کفایت اطلاعات موجود از نظر کیفیت ..... ۱۶۳
- جدول ۴۵- منابع اطلاعاتی کشور، شکل اطلاعات و نحوه دسترسی به آنها ..... ۱۶۳
- جدول ۴۶- مثالهایی از حوادث شیمیایی کشور- ارائه توسط وزارت راه و شهرسازی ..... ۱۷۱
- جدول ۴۷- عضویت در سازمانها، برنامه ها و تشکیلات بین المللی (مرکز سلامت+ صنایع + محیط زیست) ..... ۱۷۶
- جدول ۴۸- مشارکت در معاهدات بین المللی مربوط به مدیریت چرخه مواد شیمیایی ..... ۱۷۶
- جدول ۴۹- مشارکت بعنوان طرف گیرنده پروژه های مشاوره فنی ..... ۱۷۷
- جدول ۵۰- منابع موجود در وزارتخانه ها و سازمان های دولتی ..... ۱۸۰
- جدول ۵۱- منابع مورد نیاز در سازمانهای دولتی جهت تحقق مسئولیت های مربوط به مدیریت مواد شیمیایی ..... ۱۸۰
- جدول ۵۲- منابع موجود در سازمانهای غیردولتی جهت مدیریت مواد شیمیایی و ضایعات مربوطه ..... ۱۸۱

## فهرست نمودارها

- نمودار ۱- نسبت جمعیت ایران از جمعیت جهان: سال ۲۰۱۷ میلادی..... ۱۶
- نمودار ۲- برآورد روند رشد جمعیت جهان و مناطق توسعه یافته و کمتر توسعه یافته و ایران و چند کشور منتخب ..... ۱۷
- نمودار ۳- تراکم حسابی جهان و ایران: ۹۵-۱۳۳۵ ..... ۱۷
- نمودار ۴- نسبت شهرنشینی و روستانشینی : ۹۵-۱۳۳۵ ..... ۲۱
- نمودار ۵- روند تغییرات رشد جمعیت کشور برحسب مناطق شهری و روستایی : ۹۵-۱۳۳۵..... ۲۲
- نمودار ۶- مقایسه هرم سنی جمعیت جهان و ایران: ۱۳۹۵ ..... ۲۳
- نمودار ۷- نرخ رشد جمعیت ایران از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵..... ۲۶
- نمودار ۸- روند تغییرات جمعیت کشور بر حسب گروههای عمده سنی: ۱۳۹۵-۱۳۳۵ ..... ۲۷
- نمودار ۹- میانگین سنی جمعیت، کل کشور: ۱۳۹۵-۱۳۳۵ ..... ۲۹
- نمودار ۱۰- میانه سنی جمعیت کل کشور: ۱۳۹۵-۱۳۳۵ ..... ۳۰
- نمودار ۱۱- توزیع درصدی مهاجران بر حسب جهت جابجایی ..... ۳۲
- نمودار ۱۲- توزیع درصد نسبی مهاجران داخلی کشور بر حسب تقسیمات کشوری : دوره ۹۵-۱۳۹۰ ..... ۳۲
- نمودار ۱۳- الگوی باروری، کل کشور: ۱۳۹۵-۱۳۸۵..... ۳۵
- نمودار ۱۴- نسبت باسوادی عمومی به تفکیک جنس، کل کشور: ۹۰-۱۳۳۵..... ۳۷



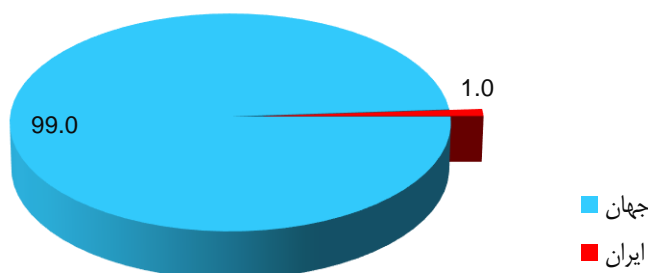
# بخش ۱:

اطلاعات زمینه ای

## الف- اطلاعات جمعیتی

### ۱.۱ جمعیت جهان و جایگاه جمعیت ایران در میان کشورهای جهان

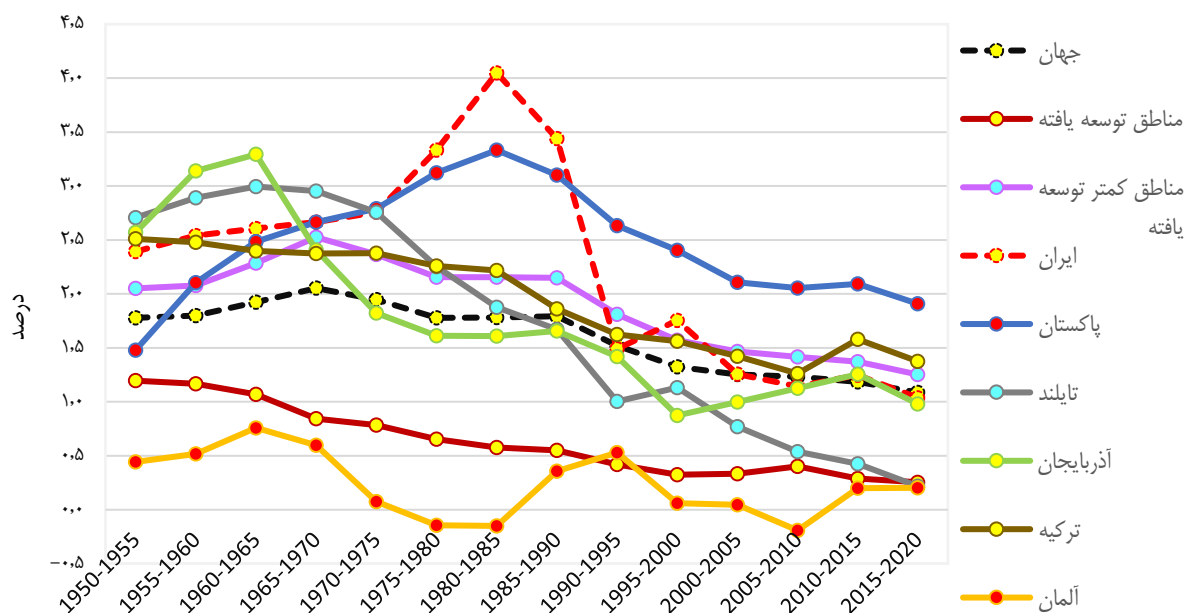
بررسی کمی جمعیت جهان نشان می‌دهد که در چند دهه اخیر، جمعیت به سرعت در حال افزایش بوده و از ۲/۵ میلیارد در سال ۱۹۵۰ میلادی (۱۳۳۱ شمسی) بالغ بر ۷/۵ میلیارد نفر در سال ۲۰۱۷ میلادی (۱۳۹۳ شمسی) رسیده است و پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۵۰ حداکثر به حدود ۹/۷ میلیارد نفر برسد. براساس برآورد حاصل از نتایج سرشماری سال ۲۰۱۶ میلادی سازمان ملل متحد در بین ۲۲۴ کشور، ایران نوزدهمین کشور پرجمعیت جهان است و با ۷۹،۹۲۶،۲۷۰ جمعیت نزدیک به ۱/۰ درصد از جمعیت جهان را در خود جای داده است.



نمودار ۱- نسبت جمعیت ایران از جمعیت جهان: سال ۲۰۱۷ میلادی

نمودار فوق مقایسه رشد جمعیت جهان، مناطق توسعه یافته، کمتر توسعه یافته، ایران و چند کشور منتخب را بر اساس محاسبات سازمان ملل متحد نشان می‌دهد. این نمودار نشان می‌دهد رشد جمعیت ایران در دوره زمانی ۸۵-۱۹۸۰ در سطح جهانی بی‌سابقه بوده و نزدیک به ۴ درصد رسیده، اما پس از آن به سرعت، رشد جمعیت کاهش یافته است. با وجود این هنوز رشد جمعیت ایران از سطح جهانی اندکی بالاتر است و به رشد جمعیت کشورهای کمتر توسعه یافته نزدیک است. در دوره زمانی ۲۰۱۰-۲۰۰۰ میلادی ایران کمترین میزان رشد جمعیت را تجربه کرده و در دوره بعد یعنی ۲۰۱۵-۲۰۱۰ میلادی بر رشد جمعیت اندکی افزوده شده است.

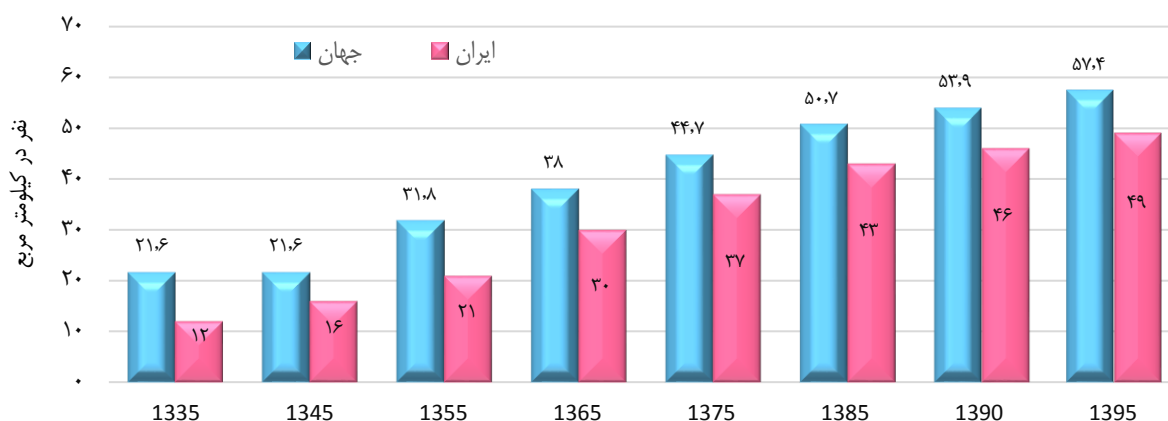




نمودار ۲- برآورد روند رشد جمعیت جهان و مناطق توسعه یافته و کمتر توسعه یافته و ایران و چند کشور منتخب<sup>۱</sup>

## ۱,۲ تراکم جمعیت ایران

جمعیت هر کشور بر اساس عوامل متعددی نظیر آب و هوا، امکانات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در سطح آن کشور پخش و توزیع می‌شود. تراکم نسبی<sup>۲</sup> جمعیت ایران در سال ۱۳۹۵ برابر با ۵۷/۴ نفر در هر کیلومتر مربع است که در مقایسه با سال ۱۳۹۰، در هر کیلومتر مربع ۳ نفر افزایش داشته است. مقایسه تراکم نسبی جمعیت جهان و ایران طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ در نمودار زیر ارائه شده است.



نمودار ۳- تراکم حسابی جهان و ایران: ۹۵ - ۱۳۳۵

(ماخذ: سازمان ملل متحد و مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن)

<sup>۱</sup> <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population>

<sup>۲</sup> تراکم جمعیت از تقسیم جمعیت به مساحت برحسب کیلومتر مربع به دست می‌آید.

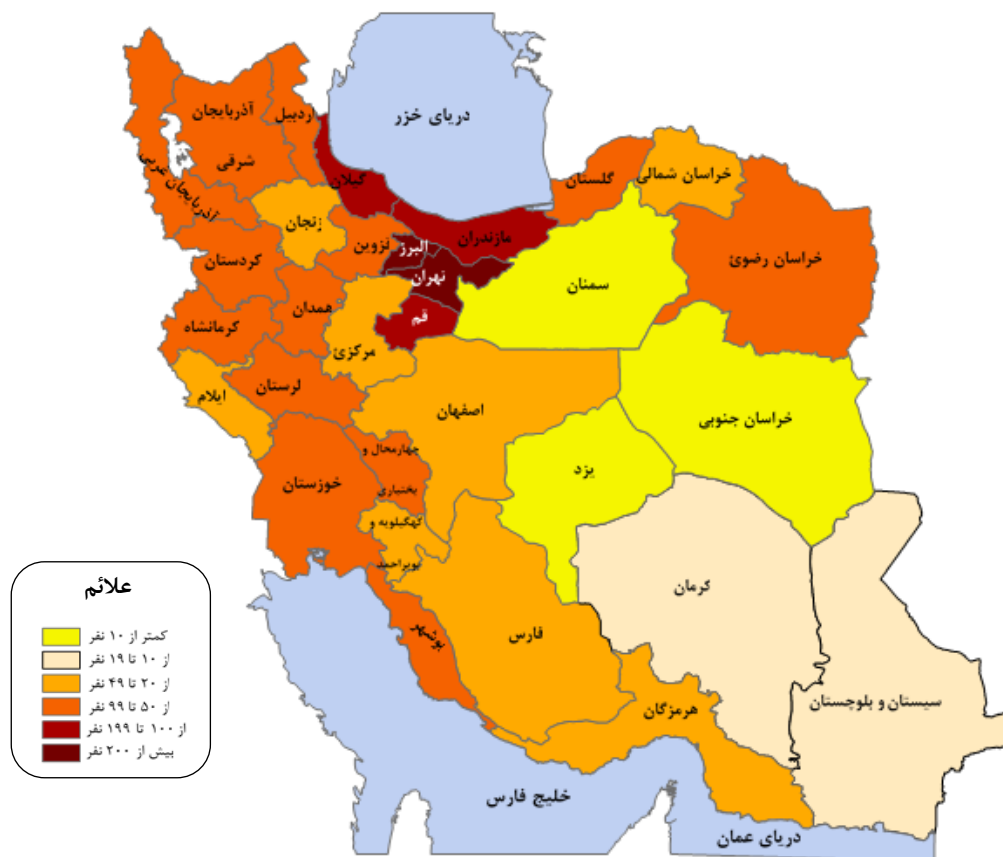
شایان ذکر است براساس یافته‌های سازمان ملل متحد تراکم جمعیت در سطح جهانی در سال ۲۰۱۷ میلادی برابر ۵۸ نفر در هر کیلومتر مربع بوده است.

شکل ۲ نشان می‌دهد که توزیع مکانی جمعیت در سطح کشور ناموزون بوده و بسیار متأثر از عوامل جغرافیایی است. تفاوت‌های بارز در تراکم نسبی جمعیت در نقاط مختلف کشور با عوامل طبیعی و اقتصادی و اجتماعی متعددی ارتباط دارد که می‌بایست در برنامه‌های توسعه اقتصادی- اجتماعی مورد ملاحظه قرار گیرد. در مورد ایران، عوامل طبیعی عمده مؤثر در توزیع جمعیت عبارتند از:

- کویری بودن بخش قابل ملاحظه‌ای از مساحت کشور، بویژه در مناطق مرکزی، شرقی و جنوب شرقی که حدود یک سوم مساحت کشور را غیرقابل سکونت نموده و به سکونت جمعیت پراکنده و محدود در حاشیه‌ی کویر انجامیده است.
- وجود کوهستان‌های مرتفع و صعب‌العبور که برای اسکان و معیشت جمعیت زیاد مناسب نیستند. خشک و کم آب بودن قسمت‌های دیگری از کشور و نامناسب بودن آب و هوا و شرایط اقلیمی که مانع شکل‌گیری تمرکزهای جمعیتی در آن مناطق شده است.
- علاوه بر عوامل طبیعی فوق، عوامل تاریخی، اجتماعی و اقتصادی متعددی باعث شده که بیشتر سرمایه‌گذاری‌های عمرانی، به خصوص در پنجاه سال اخیر، در مناطق خاص و بسیار محدودی از کشور انجام گیرد و این مناطق را به صورت قطب‌های عمده‌ی توسعه‌ی صنعتی و اقتصادی و جذب جمعیت مهاجر از مناطق دیگر درآورد. به این ترتیب شهرها توسعه یافته و با مهاجرت روستاییان به شهر، روستاها کوچکتر شده و در نتیجه مهاجرت از روستا به شهر باعث عقب ماندگی و اضمحلال روستاها شده است. از سوی دیگر نقاط شهری نیز به دلیل عدم توانایی لازم در جذب جمعیت مهاجر غیر متخصص، نتوانسته به توسعه‌ی چندانی نایل آید.



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی ایران در جهان



شکل ۲- تراکم نسبی جمعیت به تفکیک استان در سال ۱۳۹۵ (نفر در کیلومتر مربع)

### ۱,۳ روند تغییرات جمعیت در ایران

در حال حاضر کامل‌ترین منبع آمار رسمی در مورد تعداد جمعیت کل کشور تا کوچکترین سطح جغرافیایی، نتایج حاصل از سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن می‌باشد. سابقه‌ی سرشماری عمومی در ایران مربوطه به سال‌های ۱۳۳۵، ۱۳۴۵، ۱۳۵۵، ۱۳۶۵، ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ بوده و آخرین سرشماری نیز در سال ۱۳۹۵ اجرا شد. جمعیت ایران در سال ۱۳۳۵ که اولین سرشماری نفوس به طور رسمی اجرا شد در حدود ۱۹ میلیون نفر بود. در آخرین سرشماری در سال ۱۳۹۵ حدود ۸۰ میلیون نفر شمارش شد. بنابراین بررسی جمعیت ایران از اولین سرشماری تا آخرین سرشماری نشان می‌دهد در مدت ۶۰ سال گذشته جمعیت ایران ۴/۲ برابر شده است. در نیم قرن اخیر رشد جمعیت کشور با افت و خیزهایی روبه‌رو بوده است. حداکثر مقدار رشد جمعیت در این زمان مربوط به دوره ۶۵-۱۳۵۵ با مقدار ۳/۹۱ درصد و حداقل مقدار مربوط به دوره ۹۵-۱۳۹۰ با مقدار ۱/۲۴ درصد می‌باشد.

جدول ۱- جمعیت کشور و متوسط رشد سالانه آن: ۱۳۳۵-۱۳۹۵

متوسط رشد سالانه		جمعیت	سال
درصد	دوره		
ناموجود	ناموجود	۱۸۹۵۴۷۰۴	۱۳۳۵
۳/۱۳	۱۳۳۵-۴۵	۲۵۷۸۸۷۲۲	۱۳۴۵
۲/۷۱	۱۳۴۵-۵۵	۳۳۷۰۸۷۴۴	۱۳۵۵
۳/۹۱	۱۳۵۵-۶۵	۴۹۴۴۵۰۱۰	۱۳۶۵
۱/۹۶	۱۳۶۵-۷۵	۶۰۰۵۵۴۸۸	۱۳۷۵
۱/۶۲	۱۳۷۵-۸۵	۷۰۴۹۵۷۸۲	۱۳۸۵
۱/۲۹	۱۳۸۵-۹۰	۷۵۱۴۹۶۶۹	۱۳۹۰
۱/۲۴	۱۳۹۰-۹۵	۷۹۹۲۶۲۷۰	۱۳۹۵

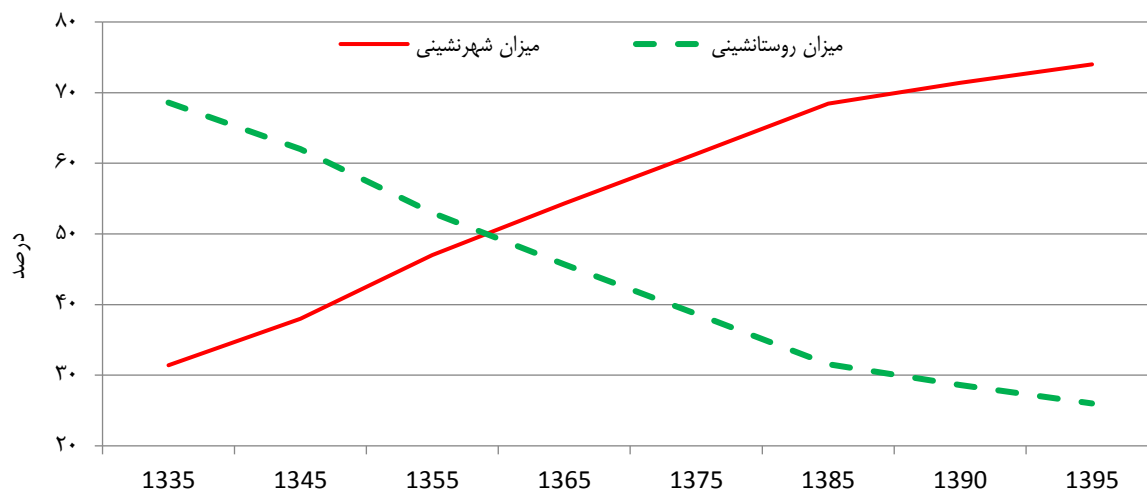
مأخذ: مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، جمعیت نقاط شهری کشور در اولین سرشماری عمومی نفوس بالغ بر ۶ میلیون نفر و جمعیت روستایی حدود ۱۳ میلیون نفر بود (۶۸/۳ درصد). بنابراین ملاحظه می‌شود پس از گذشت ۶۰ سال، یعنی در سال ۱۳۹۵ تعداد جمعیت شهرنشین حدود ۱۰ برابر (بیش از ۵۹ میلیون نفر) و تعداد جمعیت روستایی حدود ۱/۶ برابر (بیش از ۲۰/۷ میلیون نفر) شده است.

جدول ۲- تغییرات جمعیت کشور به تفکیک نقاط شهری و روستایی: ۱۳۳۵-۹۵

شرح	کل کشور	نقاط شهری	نقاط روستایی	درصد شهرنشینی
۱۳۳۵	۱۸۹۵۴۷۰۴	۶۰۰۲۶۲۱	۱۲۹۵۲۰۸۲	۳۱/۷
۱۳۴۵	۲۵۷۸۸۷۲۲	۹۷۹۵۸۱۰	۱۵۹۹۲۹۱۲	۳۸/۰
۱۳۵۵	۳۳۷۰۸۷۴۴	۱۵۸۵۴۶۸۰	۱۷۸۵۴۰۶۴	۴۷/۰
۱۳۶۵	۴۹۴۴۵۰۱۰	۲۶۸۴۴۵۶۱	۲۲۶۰۰۴۴۹	۵۴/۳
۱۳۷۰	۵۵۸۳۷۱۶۳	۳۱۸۳۶۵۹۸	۲۴۰۰۰۵۶۵	۵۷/۰
۱۳۷۵	۶۰۰۵۵۴۸۸	۳۶۸۱۷۷۸۹	۲۳۲۳۷۶۹۹	۶۱/۳
۱۳۸۵	۷۰۴۹۵۷۸۲	۴۸۲۵۹۹۶۴	۲۲۲۳۵۸۱۸	۶۸/۵
۱۳۹۰	۷۵۱۴۹۶۶۹	۵۳۶۴۶۶۶۱	۲۱۵۰۳۰۰۸	۷۱/۴
۱۳۹۵	۷۹۹۲۶۲۷۰	۵۹۱۴۶۸۴۷	۲۰۷۳۰۶۲۵	۷۴/۰

به این ترتیب طی ۶۰ سال گذشته روند شهرنشینی و روستانشینی در ایران یک الگوی ضربدری را به تصویر می‌کشد. شایان ذکر است در سطح جهانی در سال ۲۰۰۸ برای اولین بار، انتقال شهری به وقوع پیوست، به بیانی دیگر بیش از

نیمی از جمعیت جهان (۳ میلیارد و ۳۰۰ میلیون نفر) در مناطق شهری زندگی می‌کردند، بر این اساس سازمان ملل متحد، سال ۲۰۰۸ را سال شهرنشینی نامید. این موضوع در حالی است که انتقال شهری برای ایران در سال ۱۳۵۹ رخ داد.



نمودار ۴- نسبت شهرنشینی و روستائینی : ۹۵-۱۳۳۵

#### ۱,۴ رشد جمعیت ایران

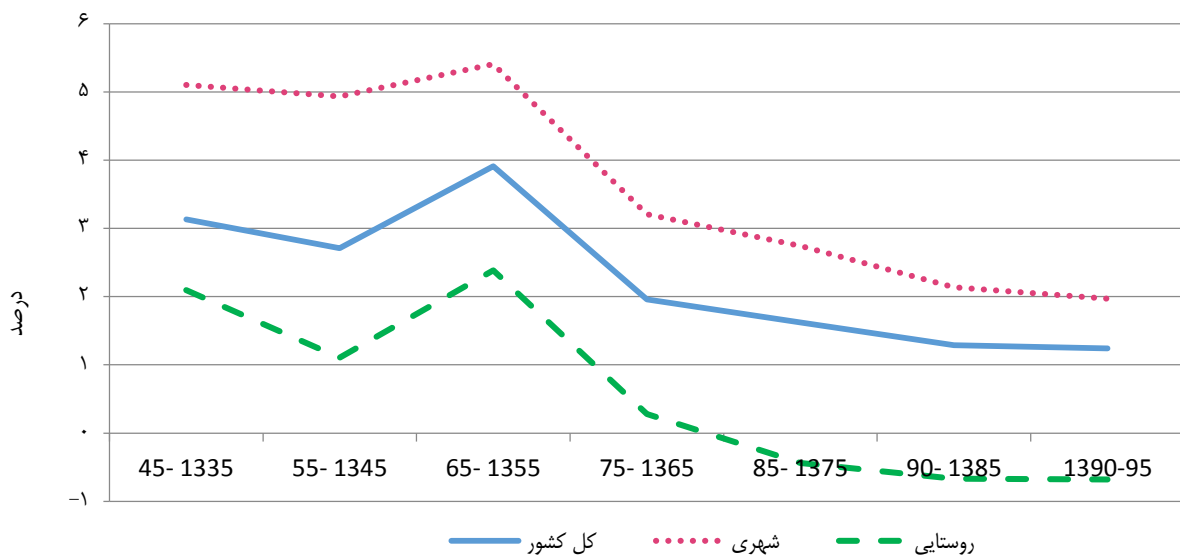
مطالعه رشد جمعیت ایران طی دوره‌های سرشماری نشان می‌دهد این رشد در زمان‌های مختلف یکسان نبوده است. رشد جمعیت کشور تا شروع انقلاب اسلامی روندی کاهنده و ناگهان پس از انقلاب اسلامی افزایش یافته به طوری که در دهه‌ی ۶۵-۱۳۵۵ یکباره به رشدی حدود ۴ درصد رسیده که در تاریخ کشور بی سابقه بوده است. بعد از انتشار نتایج سرشماری ۱۳۶۵ و مشاهده‌ی رشد بالای جمعیت طی دهه‌ی ۶۵-۱۳۵۵ دولت متوجه‌ی سنگینی بار افزایش جمعیت و نگران تامین نیازهای مختلف آن در سال‌های آتی شد و به فکر احیای سیاست قدیمی کنترل جمعیت افتاد (البته سیاست کنترل جمعیت برای اولین بار در دهه‌ی ۵۵-۱۳۴۵ به طور رسمی اجرا شده بود). دولت وقت در خرداد ماه ۱۳۶۷، سیاست تحدید موالید را اعلام نمود و متعاقب آن برنامه‌های تنظیم خانواده را به اجرا درآورد. در دهه‌های بعد سیاست‌های تنظیم خانواده به موفقیت چشمگیری دست یافت. سرعت کاهش باروری در نیمه دوم دهه ۱۳۶۰ و دهه ۱۳۷۰ به اندازه‌ای چشمگیر بود که تعبیر "انقلاب باروری" در مورد آن مصداق پیدا کرد. به این ترتیب میزان کاهش تعداد موالید به همراه کاهش مرگ و میر و افزایش امیدزندگی، رشد سالانه‌ی جمعیت کشور را، از ۳/۹ درصد در دهه ۶۵-۱۳۵۵، به ۱/۲۴ درصد در دوره ۹۵-۱۳۹۰ رسانید.

جدول ۳- متوسط رشد سالانه جمعیت کشور به تفکیک نقاط شهری و روستایی: ۹۵ - ۱۳۳۵

متوسط دوره ۶۰ ساله	۹۰-۹۵	۸۵-۹۰	۷۵-۸۵	۷۰-۷۵	۶۵-۷۰	۵۵-۶۵	۴۵-۵۵	۳۵-۴۵	شرح
کل کشور	۲/۴۳	۱/۲۴	۱/۲۹	۱/۶۲	۱/۴۷	۲/۵۰	۳/۹۱	۲/۷۱	۳/۱۳
شهری	۳/۸۹	۱/۹۷	۲/۱۴	۲/۷۴	۲/۹۵	۳/۴۷	۵/۴۱	۴/۹۳	۵/۰۲
روستایی	۰/۷۹	-۶۸.۰	-۰/۶۷	-۰/۴۴	-۰/۶۴	۱/۱۴	۲/۲۷	۱/۱۱	۲/۰۹

از جمله عوامل تاثیرگذار در کاهش رشد جمعیت در دو دهه اخیر افزایش سطح سواد و تحصیلات جمعیت کشور به ویژه در مورد زنان، گسترش شهرنشینی، صنعتی شدن امور، افزایش هزینه‌های زندگی، تغییر نگرش و تمایل خانواده‌ها به ویژه زوج‌های جوان در کاهش تعداد فرزندان، افزایش سطح بهداشت و کاهش سطح مرگ و میر (به ویژه مرگ و میر نوزادان) و در نتیجه بالا رفتن امیدزندگی را می‌توان نام برد.

کاهش رشد جمعیت در نقاط شهری و روستایی نیز از الگوی مشخصی پیروی نکرده و مشابه تغییرات کل کشور است. اما کاهش رشد جمعیت در نقاط روستایی، علاوه بر کاهش میزان باروری کل، در اثر عوامل مختلف دیگری از جمله تغییرات تقسیمات سیاسی کشور یعنی تبدیل نقاط روستایی به نقاط شهری و نیز مهاجرت جمعیت روستایی به ویژه جوانان به مناطق شهری بوجود آمده است.



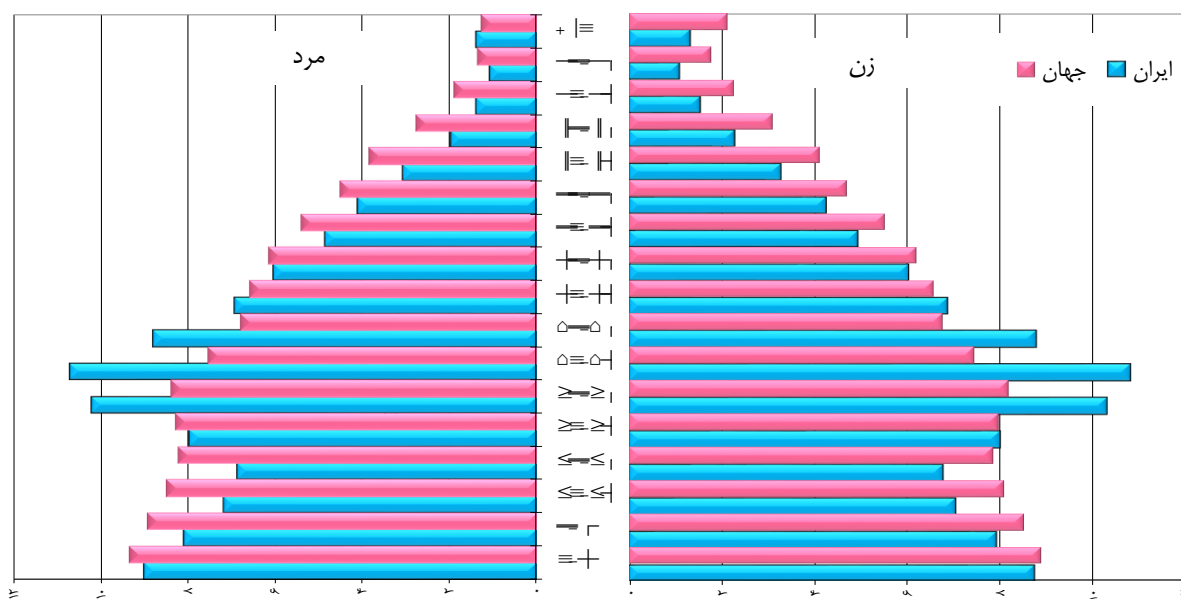
نمودار ۵- روند تغییرات رشد جمعیت کشور برحسب مناطق شهری و روستایی: ۹۵-۱۳۳۵

## ۱,۵ ساختار جمعیت

امروزه ساختار سنی و جنسی جمعیت از اهمیت کمی و کیفی بسیاری برخوردار بوده و از مشغله‌های ذهنی عمده‌ی دست اندرکاران امور اجرایی تمام کشورها محسوب می‌شود. سن و جنس دو متغیر کلیدی در جمعیت‌شناسی می‌باشند. به همین دلیل جمعیت‌شناسان ویژگی‌های جمعیت را اغلب بر حسب سن و جنس تحلیل می‌کنند. برای مطالعه ساخت سنی جمعیت می‌توان به بررسی هرم سنی، گروه‌های سنی پنج ساله، گروه‌های وسیع سنی، میانه و میانگین سنی پرداخت.

### ۱,۵,۱ هرم‌های سنی جمعیت ایران

نمودار زیر مقایسه هرم سنی جمعیت جهان و ایران را نشان می‌دهد. براساس این نمودار ایران در مقایسه با جهان دارای نسبت قابل ملاحظه‌ای جمعیت جوان ۲۵-۳۴ است که در حال حاضر پدیده‌ی گشتاوری جمعیت را در گروه‌های سنی ۹-۰ ساله بوجود آورده‌اند. علاوه بر این در سطح جهانی سالمندی جمعیت به سمت زنانه شدن رفته است، درحالی که در ایران هنوز این پدیده شکل نگرفته است.



نمودار ۶- مقایسه هرم سنی جمعیت جهان و ایران: ۱۳۹۵

بررسی هرم‌های سنی جمعیت کشور از سال ۱۳۳۵ تا سال ۱۳۶۵ نشان می‌دهد در طی سال‌های مورد بحث، جمعیت کشور همواره بدون کنترل در حال افزایش بوده است. از سال ۱۳۷۵ به بعد قاعده‌ی هرم‌های سنی در حال جمع شدن است که نشان‌دهنده اثرگذاری اعمال سیاست‌های کنترل جمعیت در کشور پس از سال‌های جنگ تحمیلی عراق علیه ایران است. در هرم سنی سال ۱۳۹۰ افزایش فوق‌العاده جمعیت گروه‌های سنی ۲۴-۲۰ و ۲۵-۲۹ ساله (نسل متولدین

بعد از انقلاب) کاملاً نمایان است، که این وضعیت باعث شد کشور با پدیده‌ی «تورم جوانی»<sup>۳</sup> روبه‌رو شود. افزایش جمعیت در این سنین تاثیر خود را بر تعداد موالید سال‌های اخیر گذاشت که این پدیده به «اثر گشتاور جمعیتی» معروف است.

در یک نگاه کلی نیز مقایسه هرم‌های سنی جمعیت ایران در دو دهه‌ی اخیر نشان می‌دهد ساختمان هرم سنی جمعیت ایران در حال تغییر شکل می‌باشد. این وضعیت حاکی از آن است که جمعیت کشور که در حال حاضر جمعیت جوانی می‌باشد، در دهه‌های آتی به سوی سالمندی متمایل خواهد شد. به بیانی دیگر در حال حاضر هرم سنی جمعیت ایران در حال مراحل اولیه انتقال از مرحله جوانی به بزرگسالی است.

### ۱,۵,۲ جمعیت بر حسب گروه‌های وسیع سنی

جمعیت ۱۴-۰ ساله کشور، بر اساس نتایج سرشماری‌های عمومی نفوس از ۴۲/۲ درصد (معادل ۷/۹ میلیون نفر) در سال ۱۳۳۵ به ۲۴/۰ درصد (معادل ۱۹/۱ میلیون نفر) در سال ۱۳۹۵ رسیده است. جمعیت ۶۴-۱۵ ساله کشور از ۵۳/۸ درصد (معادل ۱۰/۲ میلیون نفر) در سال ۱۳۳۵ به ۶۹/۹ درصد (معادل ۵۵/۹ میلیون نفر) در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته و جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر از ۴/۰ درصد (معادل ۷۵۸ هزار نفر) در سال ۱۳۳۵ به ۶/۱ درصد (معادل ۴/۸۷ میلیون نفر) افزایش یافته است. به عبارت دیگر از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵، جمعیت ۱۴-۰ ساله کشور حدود دو برابر، جمعیت ۶۴-۱۵ ساله (جمعیت در سنین فعالیت) حدود ۵ برابر و جمعیت ۶۵ ساله و بالاتر نیز حدود ۶ برابر شده است.

درصد جمعیت ۰ تا ۱۴ سال در نقاط شهری و روستایی کشور نیز روندی مشابه کل کشور داشته بطوری که این نسبت در نقاط شهری از ۴۰/۲ درصد در سال ۱۳۳۵ به ۲۳/۰ درصد در سال ۱۳۹۵ کاهش یافته و در نقاط روستایی از ۴۳/۱ درصد در سال ۱۳۳۵ به ۲۶/۹ درصد در سال ۱۳۹۵ رسیده است و طی این سال‌ها جمعیت نقاط روستایی کشور در مقایسه با جمعیت کل کشور و نقاط شهری ساختار سنی جوانتری داشته است.

تغییرات درصد جمعیت ۶۴-۱۵ ساله طی این سال‌ها بدین صورت است که در سال ۱۳۳۵ این نسبت در کل کشور ۵۳/۸ درصد بوده و تا سال ۱۳۶۵ روندی کاهشی داشته و پس از آن افزایش یافته و به ۷۱/۲ درصد در سال ۱۳۹۵ رسیده است که درصد قابل ملاحظه‌ای است. در سال‌های مورد بحث همواره در نقاط شهری کشور سهم جمعیت ۶۴-۱۵ ساله بیشتر از کل کشور و نقاط روستایی بوده است بطوریکه از ۵۶/۲ درصد در سال ۱۳۳۵ به ۷۱/۲ درصد در سال ۱۳۹۵ رسیده و نقاط روستایی کشور از ۵۲/۷ درصد در سال ۱۳۳۵ به ۶۶/۳ درصد در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است.

<sup>۳</sup> پدیده‌ی «تورم جوانی» زمانی به وجود می‌آید که قسمت قابل ملاحظه‌ای از جمعیت یک کشور (۲۰ درصد کل جمعیت و یا بیشتر) شامل جوانان و نوجوانی (گروه سنی ۱۵-۲۴ سال) شود که در زمان پیروی از الگوی باروری بالا متولد شده و سپس در اثر کاهش میزان باروری، تعداد فرزندان زنده تولد شده، تنزل یابد. در سال ۱۳۸۵، ۲۵/۱۶ درصد از جمعیت کل کشور را گروه‌های سنی ۱۵-۱۹ سال و ۲۰-۲۴ سال تشکیل داده‌اند.



جدول ۴- درصد جمعیت کل و نقاط شهری و روستایی کشور در سه گروه عمده سنی: ۹۵- ۱۳۳۵

سال	جمع	۱۴- ۰ ساله	۶۴- ۱۵ ساله	۶۵ ساله و بیش تر
<b>کل کشور</b>				
۱۳۳۵	۱۰۰/۰	۴۲/۲	۵۳/۸	۴/۰
۱۳۴۵	۱۰۰/۰	۴۶/۱	۵۰/۱	۳/۹
۱۳۵۵	۱۰۰/۰	۴۴/۵	۵۲/۰	۳/۵
۱۳۶۵	۱۰۰/۰	۴۵/۵	۵۱/۵	۳/۰
۱۳۷۵	۱۰۰/۰	۳۹/۵	۵۶/۱	۴/۳
۱۳۸۵	۱۰۰/۰	۲۵/۱	۶۹/۷	۵/۲
۱۳۹۰	۱۰۰/۰	۲۳/۴	۷۰/۹	۵/۷
۱۳۹۵	۱۰۰/۰	۲۴/۰	۶۹/۹	۶/۱
<b>نقاط شهری</b>				
۱۳۳۵	۱۰۰/۰	۴۰/۲	۵۶/۲	۳/۶
۱۳۴۵	۱۰۰/۰	۴۴/۱	۵۲/۴	۳/۵
۱۳۵۵	۱۰۰/۰	۴۱/۰	۵۵/۷	۳/۳
۱۳۶۵	۱۰۰/۰	۴۲/۸	۵۴/۲	۳/۰
۱۳۷۵	۱۰۰/۰	۳۷/۵	۵۸/۴	۴/۱
۱۳۸۵	۱۰۰/۰	۲۳/۷	۷۱/۵	۴/۸
۱۳۹۰	۱۰۰/۰	۲۲/۳	۷۲/۳	۵/۵
۱۳۹۵	۱۰۰/۰	۲۳/۰	۷۱/۲	۵/۸
<b>نقاط روستایی</b>				
۱۳۳۵	۱۰۰/۰	۴۳/۱	۵۲/۷	۴/۲
۱۳۴۵	۱۰۰/۰	۴۷/۴	۴۸/۵	۴/۱
۱۳۵۵	۱۰۰/۰	۴۷/۷	۴۸/۳	۳/۷
۱۳۶۵	۱۰۰/۰	۴۸/۲	۴۸/۲	۳/۲
۱۳۷۵	۱۰۰/۰	۴۲/۶	۵۲/۵	۴/۸
۱۳۸۵	۱۰۰/۰	۲۸/۱	۶۵/۹	۶/۱
۱۳۹۰	۱۰۰/۰	۲۶/۱	۶۷/۴	۶/۵
۱۳۹۵	۱۰۰/۰	۲۶/۹	۶۶/۳	۶/۸

در مطالعات جمعیت شناختی، سالمندی جمعیت به این معناست که نسبت افراد سالخورده به کل جمعیت در حال افزایش باشد. به عبارت دقیق‌تر، جمعیت رو به سوی سالمندی، جمعیتی است که بین ۷ تا ۱۴ درصد آن جمعیت را

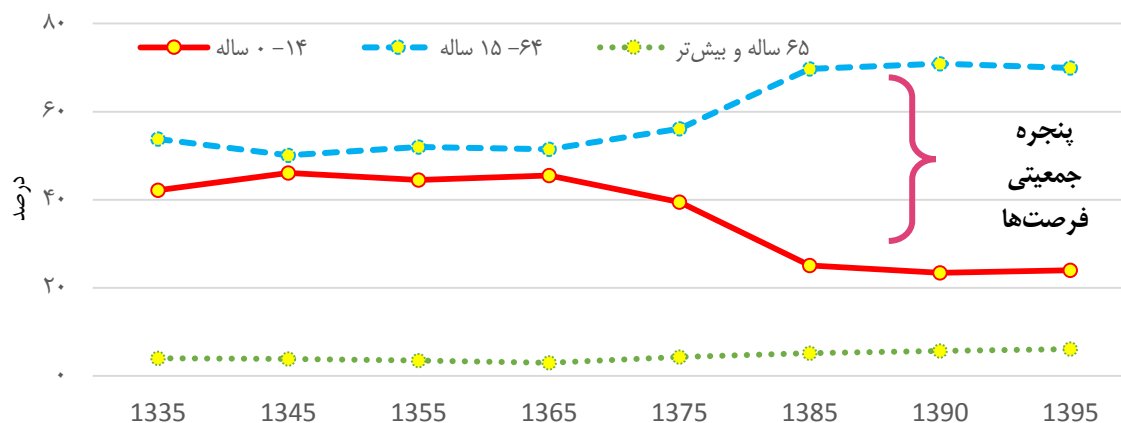
گروه‌های سنی ۶۴ ساله و بیشتر تشکیل دهند. این نسبت در جامعه‌ی سالمند بین ۱۴ تا ۲۰ درصد و در جامعه‌ی سالخورده ۲۰ درصد و بیشتر است.

تغییرات سهم جمعیت گروه سنی ۶۵ ساله و بیشتر نیز از اهمیت ویژه‌ای در ساختار جمعیتی برخوردار است. درصد جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر کل کشور از ۴ درصد در سال ۱۳۳۵ به ۶/۸ درصد در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است. در این مدت سرعت تغییرات سهم جمعیت سالمند در جامعه‌ی روستایی بیشتر از جامعه‌ی شهری کشور بوده است. درصد جمعیت ۶۵ ساله و بالاتر در نقاط شهری و روستایی کشور در سال ۱۳۳۵ به ترتیب ۳/۶ درصد و ۴/۲ درصد بوده که در سال ۱۳۹۵ به ترتیب به ۵/۸ و ۶/۸ درصد در نقاط شهری و روستایی افزایش یافته است. در فواصل زمانی سرشماری سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ همواره در نقاط روستایی کشور سهم جمعیت بالای ۶۵ ساله، بیشتر از سهم نقاط شهری بوده است. به عبارت دیگر درصد جمعیت سالمند در روستاهای کشور بیشتر بوده که از دلایل آن می‌توان به مهاجرت جوانان برای ادامه تحصیل و جستجوی کار بهتر در نقاط شهری کشور اشاره کرد.

بدیهی است در سال‌های اخیر با افزایش سطح بهداشت عمومی و تغییرات اساسی در نگرش و سبک زندگی افراد همزمان با کاهش میزان مولید، شاخص امیدزندگی در بدو تولد برای هر دو جنس افزایش یافته و این موضوع باعث شده تا در دهه‌های اخیر نسبت جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر افزایش یابد.

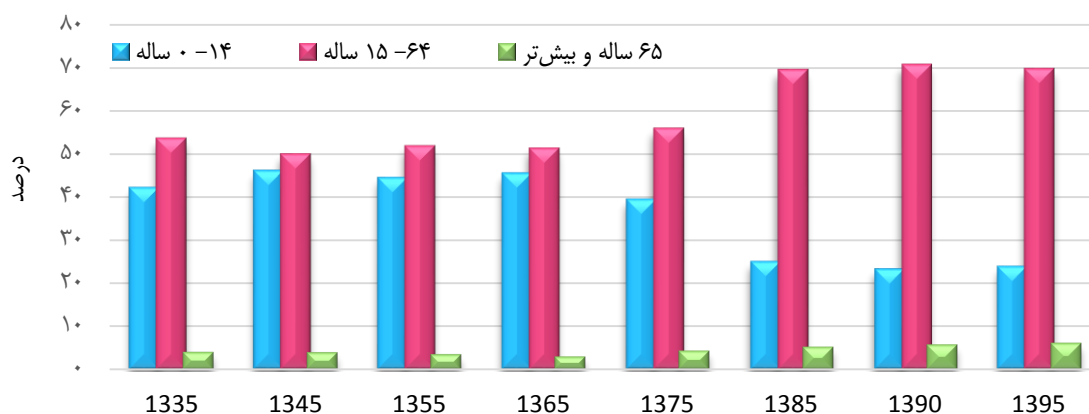
در حال حاضر کشورهای پیشرفته صنعتی مراحل انتقال جمعیتی را پشت سر گذاشته‌اند و این در حالی است که کشورهای در حال توسعه در حال توسعه در وضعیت متفاوتی از مراحل انتقال جمعیتی قرار دارند. آنچه مسلم است همه کشورهای در حال توسعه، مرحله اول از مراحل انتقال جمعیتی را پشت سر گذاشته‌اند. پاره‌ای از آن‌ها (اکثر کشورهای آسیا و آمریکای لاتین) در مرحله سوم و تعدادی از آنها در مرحله چهارم مراحل بالا قرار گرفته‌اند.

تا قبل از دهه ۱۳۳۰ میزان مولید و مرگ و میر در ایران در سطح بسیار بالایی قرار داشت، اما پس از کاهش اساسی و مستمر مرگ و میر از دهه ۱۳۳۰ به بعد، کشور با رشد شتابان جمعیت مواجه شد که این رشد سریع تا دهه ۱۳۶۰



نمودار ۷- نرخ رشد جمعیت ایران از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵

ادامه یافته و جمعیت ایران در این مدت سه برابر شده و به ۵۰ میلیون نفر بالغ گردید. از اواخر دهه ۱۳۶۰ و به ویژه در دهه ۱۳۷۰ سطح زاد و ولد و باروری به سرعت کاهش یافت و بالاخره چندین دهه بعد از شروع مرحله انتقال مرگ و میر کشور ایران وارد مرحله انتقالی باروری شد.



نمودار ۸- روند تغییرات جمعیت کشور بر حسب گروه‌های عمده سنی: ۱۳۳۵-۱۳۹۵

به عبارت دیگر، گذار جمعیتی و بویژه کاهش باروری در ایران منجر به تغییرات بنیادی در ساختار سنی جمعیت کشور شد. در نتیجه این تحولات و در مسیر انتقال ساختار جمعیت از جوان (شکل هرم) به ساختار سالخورده (شکل استوانه) فرصت جمعیتی ایجاد شده که در آن تمرکز اصلی جمعیت بر سنین ۱۵ تا ۶۴ ساله است. به عبارت دیگر در حدود سال ۱۳۸۵ جمعیت ایران وارد دوره فرصت جمعیتی (پنجره جمعیتی) شده است، دوره‌ای که فرصتی بالقوه، بی‌نظیر و تکرار نشدنی برای رشد و توسعه اقتصادی فراهم می‌کند. بنابراین در صورت بهره‌برداری مناسب و بهینه از این فرصت می‌توان بر رشد اقتصادی کشور افزود.

در سال ۱۳۳۵ سهم قابل توجهی از جمعیت کشور (۴۲/۲ درصد) در سنین ۰-۱۴ سال قرار داشتند و کشور دارای ساختار سنی جوان بوده است که در مسیر گذار جمعیتی کشور سهم جمعیت ۰-۱۴ ساله در سال ۱۳۹۵ به ۲۴/۰ درصد کاهش یافته است. در مقابل سهم جمعیت ۱۵-۶۴ ساله و ۶۵ ساله و بیشتر در جمعیت کشور افزایش یافته است بطوری‌که حجم جمعیت ۱۵-۶۴ ساله از ۵۳/۸ درصد در سال ۱۳۳۵ به ۶۹/۹ درصد در سال ۱۳۹۵ رسیده است و سهم جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر از ۴ درصد در سال ۱۳۳۵ به ۶/۱ درصد افزایش یافته است. موضوع مهمی که باید به آن توجه داشت و در سال‌های اخیر در ساختار سنی کشور قابل ملاحظه است، حجم قابل توجه جمعیت در سنین فعالیت است که این وضعیت ایران را در دوره پنجره جمعیتی قرار داده است.

مطالعه تغییرات سه گروه عمده سنی در ایران نشان می‌دهد پنجره جمعیتی فرصت‌ها<sup>۴</sup> از اوایل دهه ۱۳۸۰ گشوده شده است (نمودار ۱۰).

### ۱,۵,۳ میانگین و میانه سنی جمعیت

از شاخص‌های مهم در بررسی ساختار سنی جمعیت کشور میانگین و میانه سنی جمعیت است. بررسی میانگین و میانه سنی جمعیت، تصویر واضح‌تری از جوانی جمعیت را عرضه می‌کند. میانه سنی، سنی است که در آن دقیقاً نصف جمعیت پیرتر و نصف دیگر در سنین جوان‌تر از آن قرار دارند.

جمعیتی را که میانه سنی آن زیر ۲۰ سال باشد جوان، جمعیتی را که میانه سنی آن بین ۲۰ تا ۳۰ سال باشد میانسال و جمعیتی را که میانه سنی آن ۳۰ سال یا بیشتر باشد پیر به حساب می‌آورند. میانگین سنی در جمعیت‌های طبیعی بین ۲۰ تا ۳۵ سال و میانه سنی بین ۱۵ تا ۴۰ سال نوسان دارد.

جدول ۵- میانگین سنی جمعیت کشور برحسب جنس در نقاط شهری و روستایی: ۱۳۴۵-۱۳۹۵

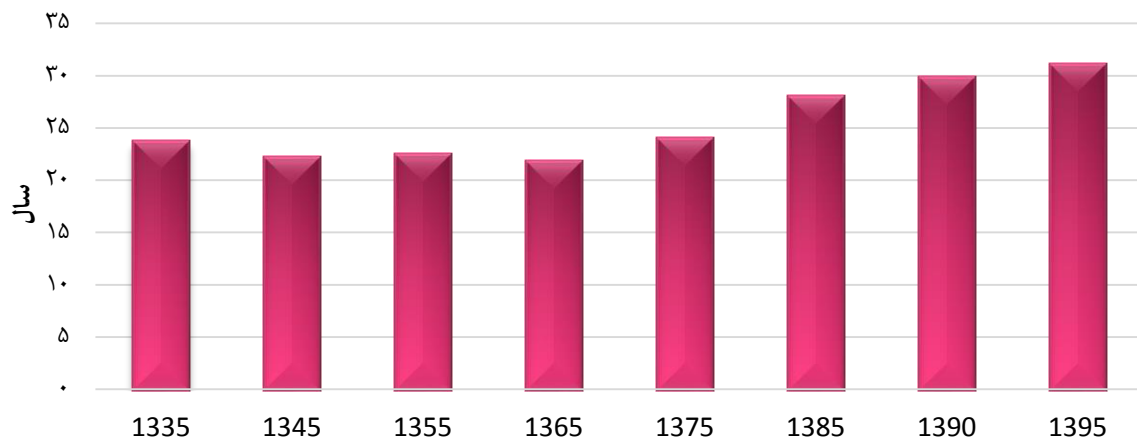
سال	کل		شهری		روستایی	
	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن
۱۳۴۵	۲۲/۴	۲۲/۰	۲۲/۶	۲۲/۲	۲۲/۳	۲۱/۹
۱۳۵۵	۲۲/۶	۲۲/۲	۲۳/۰	۲۲/۸	۲۲/۲	۲۱/۷
۱۳۶۵	۲۱/۹	۲۱/۶	۲۲/۳	۲۲/۱	۲۱/۴	۲۱/۰
۱۳۷۵	۲۴/۲	۲۳/۹	۲۴/۷	۲۴/۴	۲۳/۳	۲۳/۲
۱۳۸۵	۲۸/۰	۲۸/۰	۲۸/۴	۲۸/۳	۲۷/۴	۲۵/۲
۱۳۹۰	۲۹/۷	۳۰/۰	۳۰/۱	۳۰/۳	۲۸/۶	۲۹/۲
۱۳۹۵	۳۰/۹	۳۱/۳	۳۱/۳	۳۱/۶	۲۹/۷	۳۰/۵

جدول ۵ میانگین سنی جمعیت کشور را برحسب جنس برای کل کشور و نقاط شهری و روستایی طی سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۹۵ نشان می‌دهد. با توجه به نوع جداول انتشاراتی سرشماری نفوس سال ۱۳۳۵ امکان محاسبه میانگین سنی بر حسب مرد و زن و به تفکیک مناطق شهری و روستایی میسر نمی‌باشد.

میانگین سنی جمعیت کل کشور در سال ۱۳۴۵، ۲۲/۲ سال بوده است که در سال ۱۳۹۵ برای مردان به ۳۰/۹ سال و برای زنان به ۳۱/۳ سال رسیده است. میانگین سنی در سال ۱۳۴۵ در نقاط شهری برای مردان ۲۲/۶ سال و زنان ۲۲/۲ سال و در نقاط روستایی برای مردان ۲۲/۳ سال و برای زنان بوده است. در سال ۱۳۶۵ میانگین سنی جمعیت نقاط شهری و روستایی کاهش یافته، در نقاط شهری به حدود ۲۲ سال برای هر دو جنس و نقاط

<sup>۴</sup> دوره‌ی زمانی که در آن نسبت بزرگسالان (جمعیت ۱۵-۶۴ ساله) نسبت به کودکان (جمعیت ۰-۱۴ ساله) و سالخوردگان (۶۵ ساله و بیش‌تر) بالاست.

روستایی حدود ۲۱ سال رسیده است. این کاهش به دلیل افزایش تعداد موالید در سال‌های پس از به ثمر رسیدن انقلاب اسلامی ایران بوده است. در دهه‌های بعد میانگین سنی جمعیت در نقاط شهری و روستایی روندی صعودی داشته بطوری که در سال ۱۳۹۵ در نقاط شهری برای مردان ۳۱/۳ سال و زنان ۳۱/۶ سال و در نقاط روستایی برای مردان ۲۹/۷ سال و زنان ۳۰/۵ سال می‌باشد.



نمودار ۹- میانگین سنی جمعیت، کل کشور: ۱۳۳۵ - ۱۳۹۵

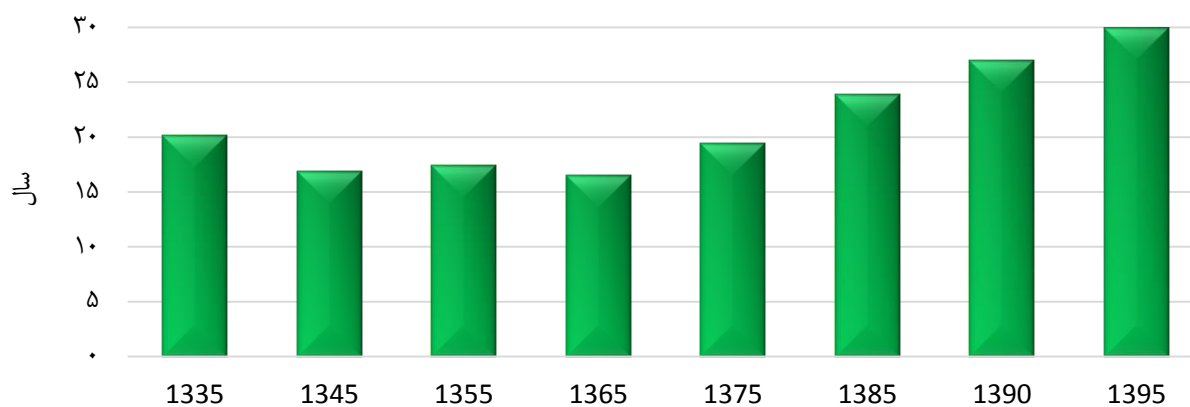
نمودار ۹ روند تغییرات میانگین سنی جمعیت کل کشور را طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ نشان می‌دهد، میانگین سنی جمعیت کل کشور در سال ۱۳۳۵، ۲۳/۷ سال بوده که در دهه ۶۰ کاهش یافته و سپس روندی صعودی داشته است و این شاخص در سال ۱۳۹۵ برای کل جمعیت به ۳۰/۹ سال افزایش یافته است یعنی طی ۶۰ سال بیش از ۷ سال افزایش داشته است.

جدول ۶ میانه سنی جمعیت کشور را برحسب جنس در نقاط شهری و روستایی طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ نشان می‌دهد. میانه سنی جمعیت مرد و زن کشور در سال ۱۳۳۵، ۲۰/۲ سال بوده که در دهه‌های بعد کاهش یافته و به ۱۷ سال برای جمعیت مرد و زن در سال ۱۳۶۵ رسیده است و سپس روندی صعودی داشته که در سال ۱۳۹۵ به ۲۷ سال برای جمعیت مرد و زن افزایش یافته است. در نقاط شهری نیز از حدود ۲۰ سال برای جمعیت مرد و زن در سال ۱۳۳۵ تا سال ۱۳۶۵ روندی نزولی داشته و سپس در دهه‌های بعد افزایش یافته است بطوری که در سال ۱۳۹۵ میانه سنی جمعیت مرد و زن در نقاط شهری ۳۰ سال و در نقاط روستایی ۲۸ سال است. بنابراین میانه سنی نقاط روستایی کشور کمتر از میانه سنی کل کشور و نقاط شهری است. میانه سنی جمعیت نقاط شهری از ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ همیشه بیشتر از میانه سنی جمعیت روستایی بوده و در سال ۱۳۹۵ اختلاف این دو بیشتر شده است که شاید بخشی از آن به مهاجرت مردان مربوط باشد.

جدول ۶- میانه سنی جمعیت کشور برحسب جنس و مناطق شهری و روستایی: ۱۳۳۵-۱۳۹۵

سال	کل		شهری		روستایی	
	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن
۱۳۳۵	۲۰/۲	۲۰/۲	۲۰/۷	۲۰/۴	۱۹/۹	۲۰/۱
۱۳۴۵	۱۶/۸	۱۷/۱	۱۸/۰	۱۷/۵	۱۵/۸	۱۶/۸
۱۳۵۵	۱۷/۱	۱۷/۷	۱۸/۷	۱۸/۶	۱۵/۴	۱۶/۷
۱۳۶۵	۱۷/۰	۱۷/۰	۱۸/۴	۱۸/۳	۱۵/۵	۱۵/۷
۱۳۷۵	۱۹/۴	۱۹/۵	۲۰/۵	۲۰/۴	۱۷/۹	۱۸/۳
۱۳۸۵	۲۴/۷	۲۴/۷	۲۵/۵	۲۵/۲	۲۳/۰	۲۳/۴
۱۳۹۰	۲۷/۰	۲۷/۰	۲۸/۰	۲۸/۰	۲۵/۰	۲۶/۰
۱۳۹۵	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۲۸	۲۸

نمودار ۱۰ روند تغییرات میانه سنی جمعیت کل کشور را طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ نشان می‌دهد، میانه سنی جمعیت کشور از ۲۰/۲ سال در سال ۱۳۳۵ به ۱۶/۵ سال در سال ۱۳۶۵ کاهش یافته و سپس در سال ۱۳۹۵ به ۳۰ سال افزایش یافته است بنابراین کشور در سال ۱۳۹۵ دارای جمعیت میانسال است.



نمودار ۱۰- میانه سنی جمعیت کل کشور: ۱۳۳۵-۱۳۹۵

### ۱.۶ مهاجرت داخلی در ایران دوره ۹۵-۱۳۹۰

براساس نتایج سرشماری سال ۱۳۹۵، در فاصله سال‌های ۹۵-۱۳۹۰ مجموعاً ۴۳۰۰۹۸۸ نفر وارد کشور شده یا در داخل کشور جابه‌جا شده‌اند. از این تعداد، محل اقامت قبلی ۴۱۷۴۰۲۳ نفر (۹۷/۰ درصد) داخل کشور، ۱۱۰۸۲۹ نفر (۲/۶ درصد) خارج از کشور بوده و ۱۶۱۳۶ نفر (۰/۴ درصد) نیز محل اقامت قبلی خود را اظهار نکرده‌اند. همچنین از

مجموع کل مهاجران، ۳۴۶۰۳۸۰ نفر (۸۲/۸ درصد) به نقاط شهری و ۷۱۷۲۹۹ نفر (۱۷/۲) به نقاط روستایی وارد شده‌اند. (جدول ۷).

جدول ۷- توزیع مهاجران داخلی کشور بر حسب محل اقامت قبلی، به تفکیک نقاط شهری و روستایی: دوره ۹۵ - ۱۳۹۰

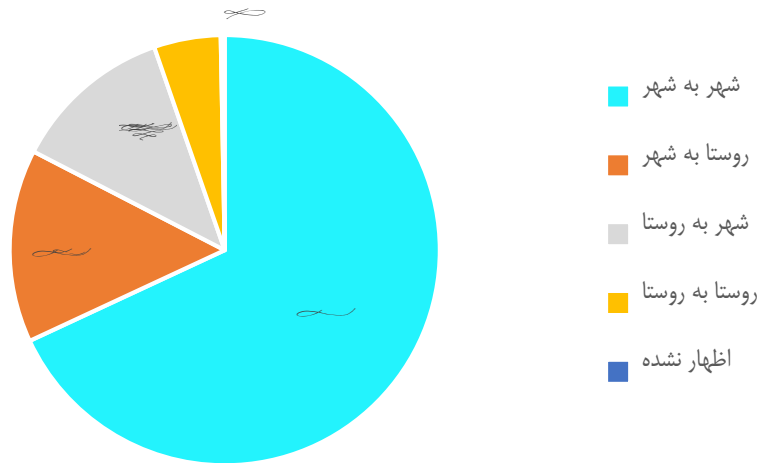
مهاجران داخلی						کل	شرح
اظهار نشده شهرستان		سایر شهرستان‌های استان		شهرستان محل سرشماری			
آبادی	شهر	آبادی	شهر	آبادی	شهر		
171	2468	205186	1117640	۴۳۷۹۸۷	۳۴۷۶۱۷	۴۳۰۰۹۸۸	کل
۱۴۰	۱۸۶۶	۱۶۵۹۹۲	۹۸۷۹۴۸	۲۹۹۷۳۷	۱۶۸۱۵۳	۳۵۶۴۷۳۵	شهری
۳۱	۶۰۲	۳۹۱۹۴	۱۲۹۶۹۲	۱۳۸۲۵۰	۱۷۹۴۶۴	۷۳۶۲۵۳	روستایی

اظهار نشده	خارج از کشور	اظهار نشده شهرستان		شهرستان‌های سایر استان		شرح
		آبادی	شهر	آبادی	شهر	
16136	110829	239	4712	174479	1883524	کل
13209	94415	195	3143	141682	1688255	شهری
۲۹۲۷	۱۶۴۱۴	۴۴	۱۵۶۹	۳۲۷۹۷	۱۹۵۲۶۹	روستایی

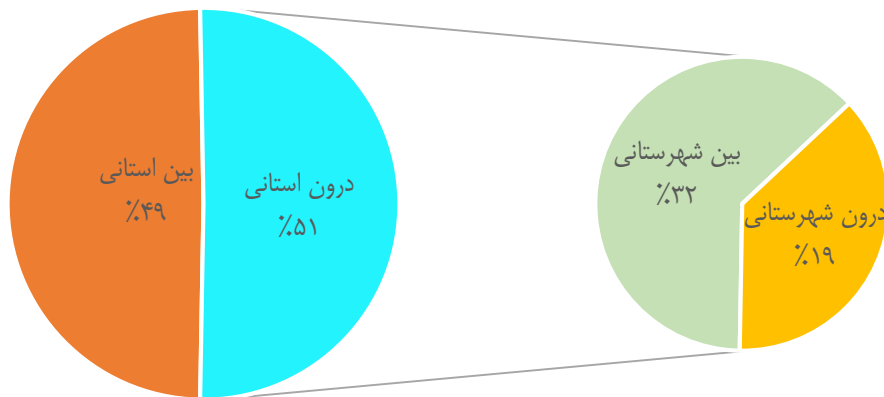
مأخذ: مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن

نمودارهای ۱۱ و ۱۲ مهاجران جابه‌جا شده در داخل کشور و استان‌ها را بر حسب جهت مهاجرت طی سال‌های ۹۵ - ۱۳۹۰ نشان می‌دهند. بر این اساس از مجموع ۴۳۰۰۹۸۸ نفر که در پنج سال گذشته محل اقامت خود را در داخل کشور تغییر داده‌اند، ۲۸۵۲۳۴۹ نفر (۶۸/۱ درصد) از شهر به شهر، ۶۰۸۰۳۱ نفر (۱۴/۵ درصد) از روستا به شهر، ۲۱۰۳۸۳ نفر (۵/۰ درصد) از روستا به روستا و ۵۰۶۹۱۶ نفر (۱۲/۱ درصد) از شهر به روستا مهاجرت کرده‌اند. ۱۲۴۸۰ نفر (۰/۳ درصد) از مهاجران داخلی محل اقامت قبلی خود را ذکر نکرده‌اند.

از مجموع افرادی که طی دوره ۵ ساله‌ی ۹۵ - ۱۳۹۰ محل اقامت خود را در داخل کشور تغییر داده‌اند، ۲۰۶۲۹۵۴ نفر (۴۹/۴ درصد) در بین استان‌های کشور و ۲۱۱۱۰۶۹ نفر (۵۰/۶ درصد) در داخل استان‌های محل اقامت خود، جابه‌جا شده‌اند. از مجموع مهاجرت‌هایی که در داخل استان‌ها صورت گرفته، ۱۳۲۲۸۲۶ نفر (۶۲/۷ درصد) محل اقامت قبلی‌شان، سایر شهرستان‌های استان و ۷۸۵۶۰۴ نفر (۳۷/۳ درصد) شهرستان محل سرشماری بوده است.



نمودار ۱۱- توزیع درصدی مهاجران بر حسب جهت جابجایی



نمودار ۱۲- توزیع درصد نسبی مهاجران داخلی کشور بر حسب تقسیمات کشوری : دوره ۹۵-۱۳۹۰

بررسی مهاجران جابجا شده داخل استان‌ها برحسب محل اقامت قبلی نشان می‌دهد، ۷۸۵۶۰۴ نفر (۳۷/۲ درصد) در شهرستان محل سرشماری، محل سکونت خود را تغییر داده‌اند، محل اقامت قبلی ۱۳۲۲۸۲۶ نفر (۶۲/۷ درصد) دیگر شهرستان‌های استان مورد سرشماری بوده است و ۲۶۳۹ نفر (۰/۱ درصد) هم شهرستان خود را اظهار نکرده‌اند. در فاصله سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ از مجموع مهاجران جابجا شده در داخل استان محل سرشماری، ۳۳۵۵۹۶۱ نفر (۸۰/۴ درصد) محل اقامت قبلی خود را شهر و ۸۱۸۰۶۲ نفر (۱۹/۶ درصد) روستا اعلام داشته‌اند. از مجموع ۱۴۶۷۷۲۵ نفر مهاجر داخل استانی که محل اقامت قبلی خود را شهر اظهار کرده‌اند، ۱۱۵۷۹۶۹ نفر (۷۸/۹ درصد) به شهرهای استان محل زندگی خود (مهاجران شهر به شهر داخل استانی) و ۳۰۹۷۵۸ نفر (۲۱/۱ درصد) به نقاط روستایی (مهاجران شهر به روستا داخل استانی) وارد و ساکن شده‌اند.



همچنین از مجموع ۶۴۳۳۴۴ نفر مهاجر استانی که محل اقامت قبلی خود را روستا اعلام کرده‌اند، ۴۶۵۸۶۹ نفر (۷۲/۴ درصد) به نقاط شهری استان محل زندگی خود (مهاجران روستا به شهر داخل استانی) و ۱۷۷۴۷۵ نفر (۲۷/۶ درصد) به دیگر نقاط روستایی استان محل زندگی خود (مهاجران روستا به روستا داخل استانی) وارد و ساکن شده‌اند.

### ۱,۷ تعداد و بعد خانوار

مطالعات نشان می‌دهد در فواصل سال‌های ۹۵-۱۳۳۵ تعداد خانوارهای ۵ کشور از ۳,۹۹ میلیون به ۲۴,۱۹ میلیون خانوار افزایش یافته است. طی این مدت تعداد خانوارهای کل کشور حدود ۶/۱ برابر شده است. این موضوع در حالی است که تعداد خانوارهای شهری بیش از ۱۴ برابر و تعداد خانوارهای روستایی بیش از ۲ برابر شده است. بعد خانوار عبارت است از متوسط تعداد افراد در خانوار و از تقسیم تعداد جمعیت به تعداد کل خانوار حاصل می‌شود. متوسط تعداد افراد خانوار طی این مدت با نوساناتی همراه بوده است. در دهه اخیر کاهش محسوسی در بعد خانوار اعم از نقاط شهری و روستایی ملاحظه می‌شود.

جدول ۸- تعداد و بعد خانوار کشور به تفکیک مناطق شهری و روستایی: ۹۵-۱۳۳۵

شرح	تعداد خانوار			بعد خانوار		
	کل *	شهری	روستایی	کل	شهری	روستایی
۱۳۳۵	۳۹۸۵۵۱۰	۱۲۶۱۳۷۲	۲۷۲۴۱۳۸	۴,۸	۴,۷	۴,۸
۱۳۴۵	۵۱۶۷۱۹۲	۱۹۶۲۰۲۳	۳۲۰۴۸۷۶	۵,۰	۴,۹	۵,۰
۱۳۵۵	۶۷۱۱۶۲۸	۳۲۶۵۵۲۴	۳۴۴۴۸۷۵	۵,۲	۴,۸	۵,۰
۱۳۶۵	۹۶۷۳۹۳۱	۵۵۲۸۵۴۲	۴۱۴۵۰۰۲	۵,۴	۴,۸	۵,۱
۱۳۷۵	۱۲۳۹۸۲۳۵	۷۹۴۸۹۲۵	۴۴۴۴۷۵۴	۵,۱	۴,۶	۴,۸
۱۳۸۵	۱۷۵۰۱۷۷۱	۱۲۴۰۵۵۸۴	۵۰۷۴۸۶۶	۴,۴	۳,۹	۴,۰
۱۳۹۰	۲۱۱۸۵۶۴۷	۱۵۴۲۷۸۴۸	۵۷۴۴۶۱۴	۳,۷	۳,۵	۳,۵
۱۳۹۵	۲۴۱۹۶۰۳۵	۱۸۱۲۵۴۸۸	۶۰۵۴۹۳۹	۳,۴	۳,۳	۳,۳

\* جمعیت غیرساکن در جمعیت کل لحاظ شده است.

مأخذ: مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن

در گذشته داشتن فرزندان زیاد برای اداره‌ی مزرعه خانوادگی، یک نعمت اقتصادی محسوب می‌شد و از این رو خانواده‌هایی که صاحب فرزندان بیشتری (به ویژه فرزندان ذکور) بودند، از نیروی کار و قدرت بیشتری نیز برخوردار می‌شدند و متعاقب آن به امنیت اقتصادی و سیاسی بالاتری نیز دست می‌یافتند. اما امروزه با رشد شهرنشینی و انتقال از جامعه روستایی و کشاورزی (نسبت شهرنشینی کشور در سال ۱۳۳۵، ۳۱/۴ درصد بوده است) به یک جامعه شهری و چه بسا صنعتی (نسبت شهرنشینی در سال ۱۳۹۵ به ۷۴ درصد افزایش یافته است) نه تنها تأمین اقتصادی

<sup>۵</sup> براساس تعریف مرکز آمار ایران "خانوار معمولی از چند نفر تشکیل می‌شود که با هم در یک اقامتگاه زندگی می‌کنند، با یکدیگر هم خرج هستند و معمولاً با هم غذا می‌خورند، در مواردی خانوار معمولی می‌تواند یک نفره باشد."

با داشتن فرزندان بیشتر و خانواده‌های گسترده (شامل پدربزرگ، مادربزرگ و ...) مشکل‌تر شده، بلکه ضریب مطلوبیت آنها نیز در تابع رفاه نان آوران خانواده (پدر و مادر) کم‌تر شده است، به این مفهوم که افراد، ضریب مطلوبیت بیشتری به رفاه خودشان می‌دهند و بر این باورند که با کاهش بار تکفل می‌توانند به سطح رفاه بالاتری نائل آیند. امروزه عواملی چون شهرنشینی و متعاقب آن تغییر الگوی زندگی (مثلاً تغییر الگوی مسکن از واحدهای مسکونی گسترده به آپارتمان نشینی)، رشد انگیزه‌های فردگرایانه، قدرت اقتصادی پایین خانواده و ریسک ناشی از بار تکفل بیشتر و غیره، باعث هسته‌ای شدن خانواده ۶ و کاهش بعد خانوار در کشور شده است.

### ۱,۸ باروری و مرگ و میر

در سال ۱۳۹۶ تعداد ۱۴۸۷۹۱۳ ولادت اعم از جاری و معوقه به ثبت رسیده است ۷ که نسبت به سال ۱۳۹۵ بیش از ۲/۶ درصد (تعداد ۴۰۱۴۰ ولادت) کاهش نشان می‌دهد. با توجه به تعداد موالید ثبت شده و تعداد جمعیت پیش‌بینی شده کشور در سال ۱۳۹۶، میزان خام موالید در این سال ۱۸/۳ در هزار برآورد می‌شود.

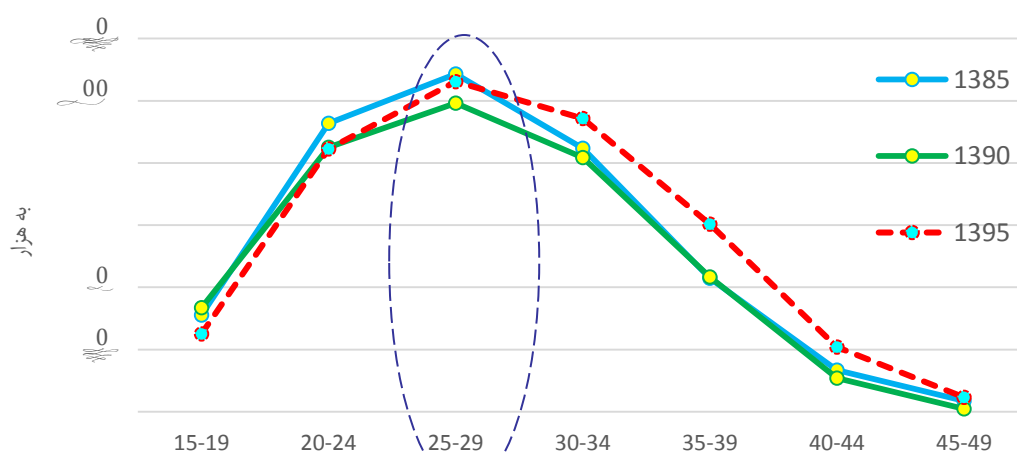
میزان باروری کل کشور در دوره زمانی ۱۳۹۰-۹۵ برابر ۲/۰۱ محاسبه شد. این شاخص در دوره زمانی ۱۳۸۵-۹۰ برابر ۱/۸ فرزند برای هر زن بوده است. البته این شاخص در سال ۱۳۹۵ به رقم سطح جانشینی رسید. به عبارتی میزان باروری کل در ایران در دوره زمانی کوتاه ۵ ساله از زیر سطح جانشینی به بالای سطح جانشینی رسید. تا قبل از سال ۱۳۹۵ مطالعات مختلف نشان می‌دادند در چند دهه اخیر افزایش سطح تحصیلات جوانان به ویژه زنان، گرایش زنان جوان به مشارکت در بازار کار و نیز به تعویق انداختن زمان ازدواج و زمان تولد اولین فرزند و ... باعث شده میزان باروری کل به صورت مقطعی کمتر از مقدار واقعی محاسبه شود. چنانچه میزان باروری کل به صورت نسلی بررسی شود، می‌توان به مقدار واقعی میزان باروری کل رسید.

زیرا میزان باروری کل شاخصی دوره ای است که بر جمعیت موالید و زنان یک سال خاص اشاره دارد و با تغییر در زمانبندی فرزندآوری امکان تحریف دارد وقتی زنان فرزندآوری خود را می‌اندازند، میزان های باروری به احتمال زیاد کمتر از حد واقعی نشان داده می‌شوند (عباسی، حسینی و مک دونالد: ۱۳۸۸، عینی و شمس: ۱۳۹۱، برومند زاده و یاراحمدی: ۱۳۹۴، عینی زیناب، سلطانی، مطلق، اسلامی: ۱۳۹۴).

میزان باروری ویژه‌ی سنی در ایران در طی ۱۰ سال اخیر تغییرات قابل ملاحظه‌ای را نشان می‌دهد. این میزان‌ها نشان می‌دهد در سال ۱۳۹۵ تاخیر در فرزندآوری در سنین بالاتر وجود داشته است. از جمله عوامل آن افزایش سن ازدواج به دلیل بالارفتن سطح تحصیلات و تغییر نگرش نسبت به زمان فرزندآوری و تاخیر در سن فرزندآوری بوده است. نکته قابل توجه این است که در تمام سال‌ها، اوج سن باروری در گروه سنی ۲۹-۲۵ سال بوده است.

<sup>۶</sup> خانواده‌ای است متشکل از حداکثر دو نسل یعنی پدر و مادر و فرزندان مجرد آن‌ها.

<sup>۷</sup> سالنامه آماری سازمان ثبت احوال کشور- ۱۳۹۵



نمودار ۱۳- الگوی باروری، کل کشور: ۱۳۸۵-۱۳۹۵

تعداد مرگ و میرهای جاری و معوقه ثبت شده در سال ۱۳۹۶ برابر ۳۷۶۷۳۱ نفر بوده است<sup>۱</sup> با استفاده از تعداد مرگ و میر ثبت شده و جمعیت کشور در سال ۱۳۹۶ میزان خام مرگ و میر حدود ۵ در هزار برآورد. شاخص امید زندگی در بدو تولد بر اساس آخرین نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۵ و با بهره‌گیری از داده‌های ثبتی در سال ۱۳۹۵ در کل کشور برای دوجنس ۷۴/۲ مردان ۷۲/۸ سال و زنان ۷۵/۷ سال محاسبه شده است.

نسبت باسوادی از مهمترین شاخص‌های توسعه یافتگی کشورها می‌باشد. تعمیم سوادآموزی و هدف آموزش اشتغال حداقل تا سطح ابتدایی برای همه که در سطح بین‌المللی و ملی در نیم قرن اخیر به طور فزاینده‌ای مورد تاکید بوده و ابعاد جدیدی به رابطه جمعیت و آموزش بخشیده است.

بررسی آمار و اطلاعات موجود در کشور روشنگر این واقعیت است که در سال‌های اخیر تعداد باسوادان به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش پیدا کرده است و میزان بی‌سوادی پایین آمده است. اما هنوز در صدی از جمعیت بی‌سواد هستند و می‌بایست برای این گروه از جمعیت که تعدادشان هم کم نیست برنامه‌ریزی نمود.

## ۱.۹ زبان

زبان رسمی و اداری ایران فارسی است. فارسی یکی از زبان‌های شاخه هند و اروپایی است. در ایران در مجموع حدود ۷۵ زبان و گویش رواج دارد که شامل فارسی و گویش‌های فارسی، آذری و گویش‌های آن، کردی، لری، بلوچی، عربی و زبان‌ها و گویش‌های دیگر است.

## ۱.۱۰ نسبت باسوادی

نسبت باسوادی در ایران طی نیم قرن اخیر افزایش چشمگیری داشته است. این نسبت از ۱۵/۱ درصد در سال ۱۳۳۵ به مقدار ۸۷/۶ درصد در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است. هرچند که این افزایش برای زنان به مراتب بیشتر از مردان بوده است اما هنوز نسبت باسوادی مردان در سطح بالاتری از نسبت باسوادی زنان قرار دارد (نمودار ۱۶).

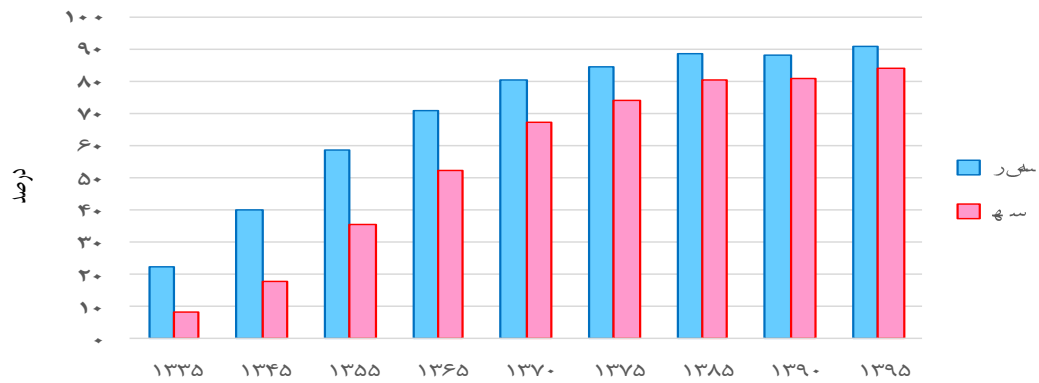
جدول ۹- میزان باسوادی برحسب جنس و به تفکیک نقاط شهری و روستایی: ۹۵-۱۳۳۵<sup>۱</sup>

روستایی			شهری			کل			شرح
زن	مرد	مرد و زن	زن	مرد	مرد و زن	زن	مرد	مرد و زن	
۱/۲	۱۰/۹	۶/۱	۲۲/۴	۴۵/۹	۳۴/۶	۸/۰	۲۲/۴	۱۵/۱	۱۳۳۵
۴/۳	۲۵/۴	۱۵/۱	۳۸/۳	۶۱/۵	۵۰/۴	۱۷/۹	۴۰/۱	۲۹/۴	۱۳۴۵
۱۷/۳	۴۳/۶	۳۰/۵	۵۵/۶	۷۴/۴	۶۵/۵	۳۵/۵	۵۸/۹	۴۷/۵	۱۳۵۵
۳۶/۰	۵۹/۹	۴۸/۰	۶۵/۴	۸۰/۴	۷۳/۱	۵۲/۱	۷۱/۰	۶۱/۸	۱۳۶۵
۵۴/۲	۷۲/۶	۶۳/۷	۷۶/۸	۸۶/۷	۸۱/۹	۶۷/۱	۸۰/۶	۷۴/۱	۱۳۷۰
۶۲/۱	۷۶/۵	۶۹/۳	۸۱/۷	۸۹/۶	۸۵/۷	۷۴/۲	۸۴/۷	۷۹/۵	۱۳۷۵
۶۹/۰	۸۱/۲	۷۵/۲	۸۵/۶	۹۲/۲	۸۸/۹	۸۰/۳	۸۸/۷	۸۴/۶	۱۳۸۵
۶۹/۴	۸۰/۶	۷۵/۱	۸۵/۶	۹۱/۵	۸۸/۶	۸۱/۱	۸۸/۴	۸۴/۷	۱۳۹۰
۷۲/۹	۸۳/۹	۷۸/۵	۸۸/۰	۹۳/۵	۹۰/۸	۸۴/۲	۹۱/۰	۸۷/۶	۱۳۹۵

منبع: مرکز آمار ایران، نتایج تفصیلی سرشماری های عمومی نفوس و مسکن

نتایج سرشماری ها نشان می دهد که هنوز تفاوت های فضایی بین سوادآموزی نقاط شهری و روستایی کشور وجود دارد. هرچند که در گذر زمان شکاف بین مناطق شهری و روستایی در حال کاهش است، اما هنوز بیش از ۲۱ درصد افراد ساکن در نقاط روستایی از نعمت سواد بی بهره اند. نسبت باسوادی ایران در سال های ۱۳۳۵ تا ۱۳۷۰ افزایش چشمگیری داشته است و پس از آن با سرعت کندتری به افزایش خود ادامه داده است و علی رغم افزایش نسبت باسوادی در ایران، هنوز بین نسبت باسوادی مردان و زنان ساکن در نقاط شهری و روستایی شکاف محسوسی وجود دارد. بیشترین شکاف بین زنان روستایی و مردان شهری ملاحظه می شود نسبت باسوادی برای هر دو جنس در دوره زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ تقریباً تثبیت شده است.

<sup>۱</sup> در سرشماری های ۱۳۳۵ و ۱۳۴۵ درصد باسوادی برای جمعیت ۷ ساله و بیشتر محاسبه شده است.



نمودار ۱۴- نسبت باسواد عمومی به تفکیک جنس، کل کشور: ۹۰-۱۳۳۵

### ۱,۱۱ فارغ التحصیلان آموزش عالی

بررسی ترکیب جنسی فارغ التحصیلان دانشگاه‌ها در سال ۱۳۹۵ نشان می‌دهد ترجیح شاخص جنسیتی با رقم ۰/۹ به نفع مردان است. بیشترین تفاوت جنسیتی در مقطع دکترا با ملاحظه می‌شود (با ترجیح جنسیتی ۰/۴). به این ترتیب که حدود ۷۲ درصد فارغ التحصیلان دکترا را مردان و حدود ۲۹ درصد را زنان تشکیل می‌دهند. در مقطع تحصیلی فوق لیسانس و فوق دیپلم باز هم برتری با مردان است (رقم ترجیح جنسیتی ۰/۷). فقط در مقطع تحصیلی لیسانس ترجیح جنسیتی برابر ۱/۱ و به نفع زنان است.

جدول ۱۰- دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی بر حسب جنس، کل کشور: ۱۳۹۵

جنس و سن	جمع	فوق دیپلم	لیسانس	فوق لیسانس	دکترا
مردوزن	۹۶۳۸۸۵۳	۲۳۷۹۱۶۵	۵۸۲۰۳۴۲	۱۲۹۱۳۸۴	۱۴۷۹۶۲
مرد	۵۰۰۵۹۸۹	۱۳۶۴۱۳۴	۲۷۹۷۷۳۸	۷۳۸۲۶۷	۱۰۵۸۵۰
زن	۴۶۳۲۸۶۴	۱۰۱۵۰۳۱	۳۰۲۲۶۰۴	۵۵۳۱۱۷	۴۲۱۱۲
نسبت زن به مرد	۰/۹	۰/۷	۱/۱	۰/۷	۰/۴

ماخذ: مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن

جدول ۱۱- اطلاعات صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی کشور به تفکیک استان (تعداد کل تا پایان سال ۹۶)

صنایع تبدیلی شیلاتی		صنایع تبدیلی زراعی		صنایع تبدیلی دامی		صنایع تبدیلی باغی		نام استان
واحد به تولید رسیده	صدور جواز تاسیس	واحد به تولید رسیده	صدور جواز تاسیس	واحد به تولید رسیده	صدور جواز تاسیس	واحد به تولید رسیده	صدور جواز تاسیس	
0	10	80	747	111	353	47	1280	آذربایجان شرقی
0	3	38	246	52	187	24	328	آذربایجان غربی
2	0	53	39	38	21	10	26	اردبیل
3	1	101	116	128	96	63	121	اصفهان
2	2	28	95	29	69	9	53	البرز
0	0	93	159	14	40	3	13	ایلام
28	87	41	270	13	94	67	354	بوشهر
8	15	67	266	49	192	56	250	تهران
0	0	14	60	3	98	17	97	جنوب استان کرمان
10	53	47	255	22	113	18	105	چهار محال و بختیاری
1	1	201	103	183	64	326	357	خراسان رضوی
1	2	17	26	7	12	111	114	خراسان جنوبی
0	2	29	178	23	117	20	112	خراسان شمالی
10	20	93	381	18	110	22	142	خوزستان
1	1	45	145	35	11	39	113	زنجان
1	3	18	77	23	49	20	55	سمنان
30	48	16	62	29	82	22	88	سیستان و بلوچستان
6	25	302	574	72	174	159	452	فارس
1	4	30	98	16	40	36	129	قزوین
2	2	13	24	25	16	30	28	قم
3	4	30	130	27	53	17	57	کردستان
3	4	77	276	33	112	345	1252	کرمان
2	7	100	237	23	73	21	71	کرمانشاه
1	5	123	401	22	149	14	228	کهگیلویه و بویراحمد
3	43	144	306	48	129	59	174	گلستان
16	11	1904	150	31	28	57	120	گیلان
2	6	72	257	35	106	20	79	لرستان
14	18	1017	1513	110	162	213	628	مازندران
4	2	83	67	43	17	37	27	مرکزی

صنایع تبدیلی شیلاتی		صنایع تبدیلی زراعی		صنایع تبدیلی دامی		صنایع تبدیلی باغی		نام استان
واحد به تولید رسیده	صدور جواز تاسیس	واحد به تولید رسیده	صدور جواز تاسیس	واحد به تولید رسیده	صدور جواز تاسیس	واحد به تولید رسیده	صدور جواز تاسیس	
27	69	28	60	10	12	29	86	هرمزگان
0	3	110	797	52	288	50	153	همدان
3	9	64	356	44	140	129	551	یزد
184	460	5078	8471	1368	3207	2090	7643	جمع

صنایع تبدیلی جمع استانی		صنایع تبدیلی کود		صنایع تبدیلی سردخانه		صنایع تبدیلی خوراک دام و طیور و آبزیان		نام استان
واحد به تولید رسیده	صدور جواز تاسیس	واحد به تولید رسیده	صدور جواز تاسیس	واحد به تولید رسیده	صدور جواز تاسیس	واحد به تولید رسیده	صدور جواز تاسیس	
292	3031	7	177	35	347	12	117	آذربایجان شرقی
471	1346	5	65	342	494	10	23	آذربایجان غربی
137	142	3	2	20	47	11	7	اردبیل
362	424	20	25	22	29	25	36	اصفهان
86	278	2	8	8	36	8	15	البرز
128	249	1	4	4	14	13	19	ایلام
168	974	2	28	14	110	3	31	بوشهر
221	851	6	20	19	83	16	25	تهران
89	461	0	4	55	194	0	8	جنوب استان کرمان
121	696	3	36	15	104	6	30	چهار محال و بختیاری
871	563	69	2	36	18	55	18	خراسان رضوی
143	183	1	2	5	18	1	9	خراسان جنوبی
85	471	1	7	4	26	8	29	خراسان شمالی
161	870	1	55	4	77	13	85	خوزستان
135	322	5	6	6	41	4	5	زنجان
77	217	7	10	3	12	5	11	سمنان
121	390	0	2	19	79	5	29	سیستان و بلوچستان
632	1584	18	69	37	167	38	123	فارس

نام استان	صنایع تبدیلی خوراک دام و طیور و آبزیان		صنایع تبدیلی سردخانه		صنایع تبدیلی کود		صنایع تبدیلی جمع استانی	
	صدور	واحد به تولید رسیده	صدور	واحد به تولید رسیده	صدور	واحد به تولید رسیده	صدور	واحد به تولید رسیده
قزوین	31	19	30	4	14	3	346	109
قم	10	11	5	4	5	5	90	90
کردستان	23	15	56	15	15	4	338	111
کرمان	68	14	82	35	82	11	1876	518
کرمانشاه	14	5	52	5	29	6	483	162
کهگیلویه و بویراحمد	11	2	67	6	63	4	924	172
گلستان	64	33	46	8	71	11	833	306
گیلان	9	16	45	34	13	6	376	2064
لرستان	52	32	30	6	19	2	549	169
مازندران	39	31	109	80	32	2	2501	1467
مرکزی	7	27	12	10	3	9	135	213
هرمزگان	14	7	33	12	14	4	288	117
همدان	3	6	75	44	1	1	1320	263
یزد	84	20	60	11	46	8	1246	279
جمع	1049	471	2598	922	929	227	24357	10340

جدول ۱۲ - ریز ارقام و محصولات کشاورزی استان (ارائه آمار با جهاد کشاورزی) محصولات زارعی و باغبانی

استان	محصولات عمده از جمله زراعی، باغی،	تعداد کل شاغلین*	وسعت محدوده تولید - زراعی و باغبانی (هکتار)
آذربایجان شرقی	گندم - سیب	236537	806,980.30
آذربایجان غربی	چغندر قند - سیب	200038	800,288.00
اردبیل	گندم - سیب	112401	585,637.90
اصفهان	ذرت علوفه ای - سیب	171711	320,960.30



استان	محصولات عمده از جمله زراعی، باغی،	تعداد کل شاغلین*	وسعت محدوده تولید - زراعی و باغبانی (هکتار)
البرز	ذرت علوفه ای - هلو	30058	61,681.50
ایلام	گندم - گردو	53529	220,231.50
بوشهر	گوجه فرنگی - خرما	39803	88,929.80
تهران	ذرت علوفه ای - خیار	52677	181,429.20
چهارمحال و بختیاری	ذرت علوفه ای - سیب	66002	171,139.50
خراسان جنوبی	گندم - انار	82667	152,670.40
خراسان رضوی	چغندر قند - انگور	338089	883,297.10
خراسان شمالی	گندم - انگور	81551	292,561.10
خوزستان	نیشکر - خرما	165298	948,857.90
زنجان	گندم - انگور	83027	495,175.10
سمنان	چغندر قند - انگور	45298	137,250.90
سیستان و بلوچستان	هندوانه - خرما	168532	282,999.00
فارس	ذرت علوفه ای - لیمو شیرین	233359	982,201.70
قزوین	ذرت علوفه ای - انگور	77308	333,619.20
قم	یونجه - انار	11732	61,073.20
کردستان	گندم - انگور	113168	762,500.80
کرمانشاه	گندم - انگور	125132	143,417.60
کرمان	یونجه - خرما	169089	1,128,887.70
کهگیلویه و بویراحمد	گندم - سیب	66600	201,816.20
گلستان	گندم - هلو	124191	672,316.40

استان	محصولات عمده از جمله زراعی، باغی،	تعداد کل شاغلین*	وسعت محدوده تولید - زراعی و باغبانی (هکتار)
گیلان	شلتوک - چای	303629	391,823.40
لرستان	گندم - سیب	135153	608,451.40
مازندران	شلتوک - پرتقال	322100	562,278.30
مرکزی	گندم - انگور	79412	385,881.70
هرمزگان	گوجه فرنگی - خرما	70091	155,428.60
همدان	سیب زمینی - انگور	117349	694,843.60
یزد	یونجه - خیار	76208	116,178.70
جنوب استان کرمان	هندوانه - موز	80728	240,674.10
مجموع			13,871,481.90
			۴۰۳۲۴۶۷

\* تعداد بهره برداران براساس سرشماری عمومی کشاورزی سال ۱۳۹۳ مرکز آمار ایران می باشد. \* تولید آبیان و محصولات دامی در کلیه استانها کشور صورت می پذیرد.

جدول ۱۳- خلاصه وضعیت بخش‌های صنعت، معدن و تجارت و کشاورزی و نفت استان (وزارت صنعت معدن/جهاد کشاورزی/نفت/آمار)

ردیف	استان	بخش	درصد سهم از تولید ناخالص داخلی کشور	درصد سهم از تولید ناخالص داخلی استان	تعداد شاغلین
۱	آذربایجان شرقی	صنعت و تولید	۱,۱۱	۳۰	۶۸,۲۳۳
		معادن	۰,۰۴۳	۱,۱۵	۴۵۷۰
۲	آذربایجان غربی	صنعت و تولید	۰,۲	۹	۱۶,۹۹۳
		معادن	۰,۰۱۳	0.55	۳۰۱۶
۳	اردبیل	صنعت و تولید	۰,۱۵	۱۳	۸۰,۲۳
		معادن	۰,۰۰۱	0.08	۸۰۱
۴	اصفهان	صنعت و تولید	۱,۷۴	۲۸	۱۴۷,۳۴۶
		معادن	۰,۰۲۳	0.36	۶۱۶۶
۵	البرز	صنعت و تولید	۱,۱۳	۲۹	۶۵,۹۲۱
		معادن	۰,۰۰۲	0.05	341
۶	ایلام	صنعت و تولید	۰,۰۳	۵	۱,۵۲۴
		معادن	۰,۰۰۲	0.35	۳۱۴
۷	بوشهر	صنعت و تولید	۱,۶۲	۳۵	۱۶,۸۵۳
		معادن	۰,۰۰۳	0.06	۹۸۰
۸	تهران	صنعت و تولید	۴,۰۳	۱۵	۲۷۱,۵۲۷
		معادن	۰,۰۱۲	0.04	۲۴۰۰
۹	چهارمحال و بختیاری	صنعت و تولید	۰,۱۲	۱۵	۸,۹۹۱
		معادن	۰,۰۰۲	۰/۲۳	۴۰۷
۱۰	خراسان جنوبی	صنعت و تولید	۰,۰۶	۹	۵,۷۶۷

ردیف	استان	بخش	درصد سهم از تولید ناخالص داخلی کشور	درصد سهم از تولید ناخالص داخلی استان	تعداد شاغلین
		معادن	۰,۰۴	۶/۳۶	۵۴۹۱
۱۱	خراسان رضوی	صنعت و تولید	۰,۷۴	۱۲	۸۱,۰۴۶
		معادن	۰,۰۲۸	۰/۴۵	۵۱۱۴
۱۲	خراسان شمالی	صنعت و تولید	۰,۰۹	۱۳	۷,۲۹۶
		معادن	۰,۰۰۶	۰/۹۹	۱۳۹۱
۱۳	خوزستان	صنعت و تولید	۴,۷	۸۵	۷۴,۷۹۰
		معادن	۰,۰۰۷	۰/۱۳	۱۴۷۹
۱۴	زنجان	صنعت و تولید	۰,۳۹	۳۰	۲۴,۵۳۱
		معادن	۰,۰۱۱	۰/۸۵	۱۸۳۲
۱۵	سمنان	صنعت و تولید	۰,۲۵	۲۵	۲۴,۴۶۲
		معادن	۰,۰۰۷	۰/۷۲	۴۳۳۱
۱۶	سیستان و بلوچستان	صنعت و تولید	۰,۱۵	۱۰	۵,۱۰۴
		معادن	۰,۰۰۵	۰/۳۰	۱۳۷۹
۱۷	فارس	صنعت و تولید	۰,۶۷	۱۲	۴۰,۹۳۱
		معادن	۰,۰۱۶	۰/۳۰	۳۶۸۷
۱۸	قزوین	صنعت و تولید	۰,۷۷	۴۰	۶۲,۴۳۶
		معادن	۰,۰۰۲	۰/۰۸	۶۷۶
۱۹	قم	صنعت و تولید	۰,۳۷	۲۹	۲۳,۵۰۳
		معادن	۰,۰۰۲	۰/۱۹	۸۵۸
۲۰	کردستان	صنعت و تولید	۰,۰۵	۴	۴,۳۱۳
		معادن	۰,۰۱	۰/۹۶	۱۲۰۳

ردیف	استان	بخش	درصد سهم از تولید ناخالص داخلی کشور	درصد سهم از تولید ناخالص داخلی استان	تعداد شاغلین
۲۱	کرمان	صنعت و تولید	۰,۷۳	۲۲	۴۱,۰۳۰
		معادن	۰,۲۷۶	۸/۲۳	۱۹۰۱۷
۲۲	کرمانشاه	صنعت و تولید	۰,۲۱	۱۲	۱۴,۲۱۴
		معادن	۰,۰۰۳	۰/۱۵	۷۴۵
۲۳	کهگیلویه و بویراحمد	صنعت و تولید	۰,۰۸	۱۴	۲,۹۸۴
		معادن	۰,۰۰۶	۰/۹۸	۶۴۴
۲۴	گلستان	صنعت و تولید	۰,۱۵	۱۱	۱۴,۶۸۸
		معادن	۰,۰۰۷	۰/۵۴	۲۰۳۴
۲۵	گیلان	صنعت و تولید	۰,۴۴	۱۷	۳۲,۳۲۹
		معادن	۰,۰۰۴	۰/۱۶	۷۷۴
۲۶	لرستان	صنعت و تولید	۰,۱	۸	۸,۲۴۹
		معادن	۰,۰۰۷	۰/۵۴	۱۵۰۰
۲۷	مازندران	صنعت و تولید	۰,۵۹	۱۵	۴۶,۰۵۲
		معادن	۰,۰۰۸	۰/۲۱	۲۶۶۵
۲۸	مرکزی	صنعت و تولید	۱,۲۳	۵۳	۶۷,۲۷۶
		معادن	۰,۰۲۳	۰/۹۶	۳۴۲۶
۲۹	هرمزگان	صنعت و تولید	۰,۴۸	۲۱	۱۳,۰۲۰
		معادن	۰,۰۱۱	۰/۵۱	۱۹۱۶
۳۰	همدان	صنعت و تولید	۰,۱۵	۱۰	۱۳,۵۳۷
		معادن	۰,۰۱	۰/۶۲	۹۵۲
۳۱	یزد	صنعت و تولید	۰,۴۹	۲۴	۴۵,۴۴۵

ردیف	استان	بخش	درصد سهم از تولید ناخالص داخلی کشور	درصد سهم از تولید ناخالص داخلی استان	تعداد شاغلین
		معادن	۰,۱۴	۶/۷۷	۱۱۷۶۰

مرجع: تولید ناخالص داخلی مرکز آمار ایران سال ۱۳۹۴ به قیمت جاری (بدون نفت)  
 مرجع: آمار صنعت سرشماری کارگاههای صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر مرکز آمار ایران  
 مرجع: آمار معادن مرکز آمار ایران سال ۱۳۹۳

جدول ۱۴- بخش های مختلف صنعت و درصد سهم از تولید ناخالص داخلی

بخش	درصد سهم از تولید ناخالص داخلی
نفت	۱۴,۹ درصد
معادن	۱ درصد
حمل و نقل و ارتباطات	۸,۹
تجارت	۱۳,۹
کشاورزی	۱۳,۹
ساخت و ساز	۴
آب، برق و گاز	۲
سایر(خدمات)	۲۷,۷
مجموع	۱۰۰

ردیف	بخش	درصد سهم از تولید ناخالص داخلی (مرکز آمار بخش صنعت، معدن و زیربنا)	تعداد شاغلین
۱	صنعت و تولید	٪۲۳	۱۲۵۸۴۱۴
۲	معادن	٪۱	۹۱۸۶۹

مرجع: تولید ناخالص داخلی مرکز آمار ایران سال ۱۳۹۴ به قیمت جاری (بدون نفت)  
 مرجع: آمار صنعت سرشماری کارگاههای صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر مرکز آمار ایران  
 مرجع: آمار معادن مرکز آمار ایران سال ۱۳۹۳

جدول ۱۵- تعداد شاغلان کارگاه های صنعتی و سهم های مربوطه

سهم شاغلان دارای تحصیلات عالی به کل شاغلان	سهم شاغلان مرد تولیدی به کل شاغلان تولیدی	سهم نیروی کار غیر تولیدی به کل نیروی کار شاغل در بخش صنعت (PLTL)	سهم نیروی کار تولیدی به کل نیروی کار شاغل در بخش صنعت (PLTL)	تعداد شاغلان با سواد	تعداد شاغلان زن در کارگاه های صنعتی	تعداد شاغلان مرد در کارگاه های صنعتی	تعداد شاغلان کارگاه های صنعتی	سال
۱۱,۵۲	۳۸,۲۸	۹۳,۸۴	۲۶,۲۲	۷۳,۷۸	۸۵۹۰۲۸	۶۱۳۸۱	۸۴۴۲۲۹	۱۳۷۹
۱۲,۹۵	۴۰,۶۴	۹۳,۵۲	۲۴,۷۵	۷۵,۲۵	۸۷۵۵۱۸	۶۸۲۱۵	۸۵۲۸۹۱	۱۳۸۰
۱۳,۷۷	۴۵,۱۴	۹۳,۸	۲۴,۲۵	۷۵,۷۵	۱۰۰۷۴۵۹	۷۶۷۰۰	۹۷۵۸۴۱	۱۳۸۱
۱۴,۸۹	۴۵,۱۳	۹۲,۹۹	۲۳,۶۳	۷۶,۳۷	۱۰۴۲۰۴۳	۸۸۷۵۶	۹۹۶۶۰۷	۱۳۸۲
۱۶,۱۶	۴۳,۶۸	۹۲,۴۵	۲۲,۹۸	۷۷,۰۲	۱۰۳۶۵۶۱	۹۴۷۰۱	۹۸۱۹۹۲	۱۳۸۳
۱۶,۷۷	۴۴,۰۹	۹۲,۴۹	۲۲,۶۸	۷۷,۳۲	۱۰۲۹۶۶۲	۹۴۹۰۱	۹۶۶۴۱۸	۱۳۸۴
۱۸,۲۴	۴۵,۵۷	۹۲,۳۵	۲۲,۳۲	۷۷,۶۸	۱۰۴۵۸۱۱	۹۹۶۸۰	۹۷۱۷۰۳	۱۳۸۵
۱۹,۳۵	۴۵,۲۳	۹۱,۷۰	۲۲,۷۴	۷۷,۳۳	۱۱۸۹۲۵۰	۱۲۱۷۴۴	۱۰۹۲۴۹۳	۱۳۸۶
۲۰,۷۱	۴۴,۷۱	۹۱,۹۶	۲۳,۲۴	۷۶,۷۶	۱۲۳۳۸۸۱	۱۲۶۳۸۹	۱۱۳۴۹۰۹	۱۳۸۷
۲۱,۳۵	۴۴,۵۹	۹۱,۸۴	۲۳,۶۱	۷۶,۳۹	۱۲۲۹۳۹۹	۱۲۷۸۸۰	۱۱۲۳۶۰۹	۱۳۸۸
۲۲,۶۵	۴۵,۷۸	۹۲,۲۸	۲۳,۲۱	۷۶,۷۸	۱۲۱۹۳۱۶	۱۲۵۵۲۷	۱۱۲۳۱۲۲	۱۳۸۹
۲۳,۸۳	۴۴,۸۱	۹۲,۳۹	۲۳,۳۰	۷۶,۷۰	۱۲۱۵۷۵۱	۱۲۴۹۳۷	۱۱۱۸۰۴۶	۱۳۹۰
۲۴,۹۸	۴۴,۵۱	۹۲,۴۷	۲۳,۷۳	۷۶,۲۷	۱۱۷۸۹۳۲	۱۲۲۸۶۲	۱۰۸۱۸۳۷	۱۳۹۱
۲۶,۳۱	۴۴,۵۹	۹۲,۴۸	۲۳,۹۴	۷۶,۰۶	۱۲۵۴۰۳۷	۱۲۹۸۸۷	۱۱۴۹۶۹۰	۱۳۹۲
۲۷,۲۷	۴۴,۵۱	۹۲,۴۸	۲۳,۹۷	۷۶,۰۳	۱۲۸۵۴۲۹	۱۳۵۳۵۷	۱۱۷۳۷۰۱	۱۳۹۳
۲۸,۵۳	۴۴,۵۱	۹۲,۳۷	۲۳,۸۹	۷۶,۱۱	۱۲۳۸۰۱۶	۱۳۲۰۴۵	۱۱۲۶۳۶۸	۱۳۹۴

جدول ۱۶- شاغلان بخش های صنعتی به تفکیک نوع صنعت

کارگاه های بزرگ [۴]	کارگاه های متوسط [۳]	کارگاه های کوچک [۲]	کارگاه های بسیار کوچک [۱]	استان	ردیف
27	223	302	212	آذربایجان شرقی	1
4	67	118	80	آذربایجان غربی	2
2	29	66	43	اردبیل	3
26	502	541	437	اصفهان	4

ردیف	استان	کارگاههای بسیار کوچک [۱]	کارگاههای کوچک [۲]	کارگاههای متوسط [۳]	کارگاههای بزرگ [۴]
5	البرز	120	186	296	21
6	ایلام	14	10	5	1
7	بوشهر	27	23	23	9
8	تهران	489	608	706	83
9	چهارمحال و بختیاری	96	48	30	2
10	خراسان جنوبی	35	30	21	1
11	خراسان رضوی	236	304	306	28
12	خراسان شمالی	23	22	12	5
13	خوزستان	93	94	100	28
14	زنجان	53	68	90	10
15	سمنان	219	274	93	2
16	سیستان و بلوچستان	48	54	20	0
17	فارس	181	175	124	17
18	قزوین	180	204	267	17
19	قم	108	171	116	5
20	کردستان	55	46	19	0
21	کرمان	370	133	120	10
22	کرمانشاه	84	55	47	6
23	کهگیلویه و بویراحمد	11	8	10	2
24	گلستان	116	124	70	1
25	گیلان	171	164	141	8
26	لرستان	68	36	25	4
27	مازندران	160	222	185	8
28	مرکزی	117	183	233	25
29	هرمزگان	42	34	23	7
30	همدان	117	99	55	4
31	یزد	90	123	175	12



جدول ۱۷- ریز تولیدات صنعتی (کارگاه های ده نفر کارکن و بیشتر) به تفکیک فعالیت (مرکز آمار ۹۴) - ارائه توسط وزارت صنعت

کد گروه	گروه فعالیت	ارزش تولیدات	تعداد	شاغلین
15	صنایع مواد غذایی و آشامیدنی	550348.754	2540	216058
16	تولید محصولات از توتون و تنباکو - سیگار	6030.396	6	6581
17	تولید منسوجات	77894.724	951	78831
18	تولید پوشاک - عمل آوردن و رنگ کردن پوست خردار	5321.284	101	7050
19	دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف و چمدان و زین و یراق و تولید	6740.69	123	6645
20	تولید چوب و محصولات چوبی و چوب پنبه - غیر از مبلمان - ساخت	19580.065	107	8555
21	تولید کاغذ و محصولات کاغذی	48242.088	321	23865
22	انتشار و چاپ و تکثیر رسانه های ضبط شده	8827.255	149	7539
23	صنایع تولید زغال کک - پالایشگاه های نفت و سوخت های هسته ای	990152.828	138	24845
24	صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی	812367.691	986	136446
25	تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی	94915.986	914	59252
26	تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی	181405.419	2536	151661
27	تولید فلزات اساسی	508251.774	641	133899
28	تولید محصولات فلزی فابریکی بجز ماشین آلات و تجهیزات	101462.195	973	72648
29	تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	112598.696	899	75774
30	تولید ماشین آلات اداری و حسابگر و محاسباتی	6067.046	25	5860
31	تولید ماشین آلات مولد و انتقال برق و دستگاه های برقی طبقه بندی	82984.747	438	45809
32	تولید رادیو و تلویزیون و دستگاه ها و وسایل ارتباطی	24129.942	63	7333
33	تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و ابزار دقیق و ساعت های مچی و انواع	23041.093	127	12957
34	تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم تریلر	439009.707	606	147539
35	تولید سایر وسایل حمل و نقل	16877.286	103	12644
36	تولید مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	13957.908	358	15931
37	بازیافت	648.141	18	692

جدول ۱۸- ارزش تولیدات معدنی به تفکیک استان (مرکز آمار ۹۳) - صنعت

ردیف	استان	ارزش تولیدات	تعداد معادن	تعداد شاغلین
1	آذربایجان شرقی	۴۸۰۵,۲۷۶	268	4570
2	آذربایجان غربی	۲۴۴۰,۳۸۲	328	3016
3	اردبیل	۲۵۳,۱۸۸	115	801
4	اصفهان	۴۱۲۷,۶۲۳	390	6166
5	البرز	۲۸۴,۵۳۸	19	341
6	ایلام	۲۳۴,۱۹۷	32	314
7	بوشهر	۳۶۷,۵۴۱	145	980

ردیف	استان	ارزش تولیدات	تعداد معادن	تعداد شاغلین
8	تهران	۱۶۷۴,۴۷۵	122	2400
9	چهارمحال و بختیاری	۲۶۰,۱۱۲	82	407
10	خراسان جنوبی	۳۷۰۳,۸۶۲	219	5491
11	خراسان رضوی	۸۶۳۹,۲۱۶	528	5114
12	خراسان شمالی	۸۶۸,۵۵	84	1391
13	خوزستان	۱۲۶۱,۳۰۸	140	1479
14	زنجان	۲۵۷۳,۸۹۶	140	1832
15	سمنان	۱۳۸۶,۸۹۷	345	4331
16	سیستان و بلوچستان	۴۹۸,۲۷۵	107	1379
17	فارس	۲۳۳۶,۱۸۸	227	3687
18	قزوین	۲۵۴,۴۷۶	115	676
19	قم	۴۵۸,۷۲۳	92	858
20	کردستان	۲۰۰۴,۹۷۸	167	1203
21	کرمان	۵۲۴۵۷,۱۲۷	438	19017
22	کرمانشاه	۴۸۸,۶۷۲	90	745
23	کهگیلویه و بویراحمد	۳۴۲,۰۷۳	72	644
24	گلستان	۷۷۶,۴۱۹	86	2034
25	گیلان	۳۴۸,۶۰۹	60	774
26	لرستان	۹۱۵,۰۱۵	89	1500
27	مازندران	۱۰۴۳,۹۷۷	93	2665
28	مرکزی	۳۵۹۱,۷۸۶	340	3426
29	هرمزگان	۱۴۷۸,۰۶۷	107	1916
30	همدان	۱۰۶۵,۲۰۴	100	952
31	یزد	۳۸۲۶۵,۷۵۷	214	11760

جدول ۱۹- ارزش تولیدات معدنی برحسب فعالیت (مرکز آمار ۹۳) - صنعت

فعالیت	ارزش تولیدات (میلیارد ریال)
استخراج زغال سنگ خشک	4648.685
استخراج سنگ آهن	76987.563
استخراج سرب و روی	3788.907
استخراج سنگ طلا	338.121
استخراج سنگ مس	23123.954
استخراج سنگ کرومیت	1649.428

فعالیت	ارزش تولیدات (میلیارد ریال)
استخراج سنگ منگنز	303.329
استخراج بوکسیت	525.511
استخراج کبالت، آنتیموان و تیتانیوم	289.878
استخراج شن و ماسه	4725.946
استخراج سنگهای تزئینی	8263.572
استخراج سنگ لاشه	2066.397
استخراج سنگ بالاست	27.994
استخراج سنگ آهک	6767
استخراج سنگ گچ	1057.048
استخراج کائولن، خاک نسوز و	1148.285
استخراج دولومیت	79.749
استخراج بنتونیت و گل سرشوی	62.627
استخراج گل سفید	0.517
استخراج باریت، خاک سرخ و زرد	401.786
استخراج سولفات استرونیسم	34.611
استخراج سولفات سدیم	133.289
استخراج فلورین	166.415
استخراج زرنیخ، فسفات و ید	353.83
استخراج تورب	0
استخراج نمک	507.931
استخراج قیر جامد طبیعی (بیتومین)	65.95
استخراج سیلیس	589.424
استخراج پوکه معدنی	281.545
استخراج فلدسپات	134.191
استخراج تالک	26.54
استخراج صدف دریایی و میکا	37.597
استخراج منیزیت	127.199
استخراج سنگهای قیمتی و نیمه قیمتی	491.59

## ۱,۱۲ وضعیت شاغلین در بخش‌های عمده صنعتی

در این قسمت وضعیت اشتغال و ارزش تولیدات بخش‌های مختلف اقتصادی کشور که در زمینه مدیریت ایمنی مواد شیمیایی و ضایعات آنها دارای الزاماتی هستند عنوان می‌گردد. در این حالت ۱۲ بخش کلیدی مطرح شده است. با این حال در صورت لزوم هر یک از بخش‌های مزبور را می‌توان به بخش‌های کوچکتری تقسیم نمود. در این قسمت برای اکثر فعالیت صنعتی بر اساس سیستم استاندارد بین‌المللی طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی (ISIC) یک کد ارائه شده است. بخش ۱,۵ که ساختاری مشابه دارد، معطوف به مواد شیمیایی و انتشار ضایعات آنها می‌باشد.

جدول ۲۰- شاغلین بخش‌های عمده صنعتی (وزارت صنعت)

کد ISIC	نوع فعالیت صنعتی	تعداد واحدهای صنعتی	تعداد شاغلین	ارزش تولیدات (میلیارد ریال)
15D	صنایع غذایی	2540	216058	550348.8
19-17D	صنایع نساجی، پوشاک و چرم	1175	92526	89956.7
22-20D	صنایع چوب و چاپ	256	16094	28407.3
21D	صنایع کاغذ و مقوا	321	23865	48242.1
25-23D	صنایع شیمیایی، تولید ذغال و فرآورده‌های نفتی، محصولات پلاستیکی	2038	220543	1897436.5
26D	فرآورده‌های معدنی غیرفلزی	2536	151661	181405.4
27D	صنایع فلزی مادر	641	133899	508251.8
29D	ساخت ماشین‌آلات و قطعه‌سازی	899	75774	112598.7
2423	صنایع دارویی	178	28362	92023.7
2422	صنایع رنگ	156	8053	15261.7
	صنایع رنگرزی	نامشخص	نامشخص	نامشخص
	جوهرسازی و چاپ	نامشخص	نامشخص	نامشخص
صنایع رنگرزی در کد ۱۷ منظور شده است.				
جوهرسازی و مرکب چاپ در کد ۲۴۲۲ منظور شده است				

جدول ۲۱- خلاصه آمار کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفرکارکن و بیش‌تر برحسب فعالیت

تعداد شاغلان			تعداد کارگاه	فعالیت
کل				
زن	مرد	جمع		
۱۳۲،۰۴۵	۱،۱۲۶،۳۶۸	۱،۲۵۸،۴۱۴	۱۳،۱۲۳	کل صنعت
۳۰،۹۲۰	۱۸۵،۱۳۸	۲۱۶،۰۵۸	۲،۵۴۰	صنایع مواد غذایی و آشامیدنی
۱۰،۸۹۴	۴۹،۵۷۰	۶۰،۴۶۴	۷۹۲	تولید و عمل‌آوری و حفاظت گوشت، ماهی، میوه، سبزی‌ها، روغن‌ها و چربی‌ها از فساد
۱،۴۶۸	۲،۷۸۸	۴،۲۵۶	۷۲	عمل‌آوری و حفاظت ماهی و فراورده‌های ماهی و سایر حیوانات دریایی از فساد
۶۳۴	۹،۴۵۱	۱۰،۰۸۵	۷۳	تولید روغن و چربی حیوانی و نباتی خوراکی
۱،۵۱۸	۱۴،۸۹۶	۱۶،۴۱۴	۱۸۸	کشتار دام و طیور
۱،۳۵۸	۸،۶۷۵	۱۰،۰۳۳	۱۴۴	عمل‌آوری و حفاظت گوشت و فراورده‌های گوشتی از فساد
۱،۱۴۵	۴۸۹	۱،۶۳۴	۳۵	پاک کردن و درجه‌بندی و بسته‌بندی خرما
۵۸۹	۷۰۶	۱،۲۹۵	۳۹	پاک کردن و درجه‌بندی و بسته‌بندی پسته
۴،۱۸۲	۱۲،۵۶۵	۱۶،۷۴۷	۲۴۱	عمل‌آوری و حفاظت میوه‌ها و سبزی‌ها از فساد - بجز پسته و خرما
۴،۹۰۳	۴۳،۱۰۴	۴۸،۰۰۷	۲۷۷	تولید فراورده‌های لبنی
۴،۹۰۳	۴۳،۱۰۴	۴۸،۰۰۷	۲۷۷	تولید فراورده‌های لبنی
۲،۲۴۰	۱۶،۵۳۴	۱۸،۷۷۴	۴۹۱	تولید محصولات از دانه‌های آسیاب شده و نشاسته و محصولات نشاسته‌ای و غذاهای آماده برای حیوانات
۱،۵۴۹	۱۰،۳۸۱	۱۱،۹۲۹	۳۱۷	آرد کردن غلات و حبوب
۱۲۹	۱،۱۹۱	۱،۳۲۰	۲۱	تولید نشاسته و فراورده‌های نشاسته‌ای
۵۶۳	۴،۹۶۲	۵،۵۲۵	۱۵۴	تولید خوراک دام و حیوانات
۱۱،۸۴۸	۶۳،۰۸۱	۷۴،۹۲۹	۸۷۴	تولید سایر محصولات غذایی
۳۹۵	۱۹،۱۵۶	۱۹،۵۵۱	۷۷	تولید قند و شکر
۲،۳۹۹	۶،۷۷۴	۹،۱۷۲	۸۷	تولید آب‌نبات و شکلات و نقل و کاکائو و آدامس
۳۵۲	۲،۳۵۱	۲،۷۰۳	۴۴	تولید رشته و ماکارونی و ورمیشل و محصولات آردی مشابه

تعداد شاغلان			تعداد کارگاه	فعالیت
کل				
زن	مرد	جمع		
۵۹۲	۴,۹۲۰	۵,۵۱۲	۹۵	نانوایی
۳,۴۱۸	۱۴,۷۷۴	۱۸,۱۹۲	۲۴۱	تولید نان شیرینی و بیسکویت و کیک
۶۴۵	۳,۱۰۶	۳,۷۵۱	۶۶	چای سازی
۴,۰۴۹	۱۲,۰۰۱	۱۶,۰۴۹	۲۶۴	تولید سایر محصولات غذایی طبقه بندی نشده در جای دیگر
۱,۰۳۵	۱۲,۸۵۰	۱۳,۸۸۵	۱۰۶	تولید انواع آشامیدنی ها
۲۷	۴۳۹	۴۶۶	۹	تولید الکل اتیلیک از مواد تخمیر شده
۲۵۶	۲,۹۷۲	۳,۲۲۸	۱۳	تولید مالتا و ماء الشعیر
۵۶۷	۷,۵۳۷	۸,۱۰۴	۶۰	تولید نوشابه های غیر الکلی گازدار
۱۸۵	۱,۹۰۲	۲,۰۸۷	۲۴	تولید دوغ و آب معدنی
۸۹۳	۵,۶۸۸	۶,۵۸۱	۶	تولید محصولات از توتون و تنباکو - سیگار
۸۹۳	۵,۶۸۸	۶,۵۸۱	۶	تولید محصولات از توتون و تنباکو - سیگار
۸۹۳	۵,۶۸۸	۶,۵۸۱	۶	تولید محصولات از توتون و تنباکو - سیگار
۹,۵۷۴	۶۹,۲۵۷	۷۸,۸۳۱	۹۵۱	تولید منسوجات
۶,۴۳۵	۴۴,۳۱۷	۵۰,۷۵۲	۵۲۴	ریسندگی، بافندگی و تکمیل منسوجات
۶,۱۴۴	۴۱,۱۷۴	۴۷,۳۱۸	۴۵۲	آماده سازی و ریسندگی الیاف منسوج - بافت منسوجات
۲۹۱	۳,۱۴۳	۳,۴۳۴	۷۲	تکمیل منسوجات
۲,۹۰۸	۲۴,۱۱۳	۲۷,۰۲۱	۳۹۵	تولید سایر منسوجات
۸۶۶	۴,۰۹۲	۴,۹۵۸	۵۶	تولید کالاهای نساجی ساخته شده به استثنای پوشاک
۸۰	۲۴۷	۳۲۷	۹	تولید طناب و ریسمان و نخ قند و توری
۷۳۶	۱,۳۲۶	۲,۰۶۲	۴۴	تولید قالی و قالیچه ی دستباف
۱,۱۱۹	۱۷,۳۵۱	۱۸,۴۷۰	۲۷۲	تولید فرش ماشینی و موکت
۱۰۶	۱,۰۷۶	۱,۱۸۲	۱۳	تولید سایر منسوجات طبقه بندی نشده در جای دیگر
۲۳۰	۸۲۷	۱,۰۵۷	۳۳	تولید انواع پارچه و کالاهای کشفاف و قلاب باف

تعداد شاغلان			تعداد کارگاه	فعالیت
کل				
زن	مرد	جمع		
۱۵۶	۶۹۸	۸۵۴	۲۵	کشابافی و تریکو بافی و قلاب بافی
۷۴	۱۲۹	۲۰۳	۸	جوراب بافی
۴,۱۴۹	۲,۹۰۱	۷,۰۵۰	۱۰۱	تولید پوشاک - عمل آوردن و رنگ کردن پوست خردار
۴,۱۴۹	۲,۹۰۱	۷,۰۵۰	۱۰۱	تولید پوشاک به استثنای پوشاک از پوست خردار
۴,۱۴۹	۲,۹۰۱	۷,۰۵۰	۱۰۱	تولید پوشاک به استثنای پوشاک از پوست خردار
۸۸۴	۵,۷۶۱	۶,۶۴۵	۱۲۳	دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف و چمدان و زین و یراق و تولید کفش
۱۸۶	۲,۰۴۰	۲,۲۲۶	۶۰	دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف و چمدان و زین و یراق
۱۷۶	۲,۰۰۹	۲,۱۸۵	۵۸	دباغی و تکمیل چرم
۶۹۸	۳,۷۲۱	۴,۴۱۹	۶۳	تولید کفش
۶۹۸	۳,۷۲۱	۴,۴۱۹	۶۳	تولید کفش
۴۴۸	۸,۱۰۶	۸,۵۵۵	۱۰۷	تولید چوب و محصولات چوبی و چوب پنبه - غیر از مبلمان - ساخت کالا از نی و مواد حصیری
۱۷	۵۸۲	۵۹۹	۱۳	اره کشی و رنده کاری چوب
۱۷	۵۸۲	۵۹۹	۱۳	اره کشی و رنده کاری چوب
۴۳۱	۷,۵۲۴	۷,۹۵۶	۹۴	تولید محصولات از چوب و چوب پنبه و نی و مواد حصیری
۲۸۲	۵,۹۸۲	۶,۲۶۴	۴۸	تولید ورقه های روکش شده و تخته چند لایه و مطبق و نئوپان و سایر انواع پانل و تخته
۶۹	۷۲۰	۷۸۸	۲۵	تولید مصنوعات نجاری و قفسه بندی و در و پنجره سازی چوبی ساختمانی
۱۳	۲۴۴	۲۵۷	۷	تولید ظروف و محفظه های چوبی
۶۸	۵۷۹	۶۴۷	۱۴	تولید سایر محصولات چوبی و تولید کالا از چوب پنبه و نی و مواد حصیری
۳,۷۴۳	۲۰,۱۲۳	۲۳,۸۶۵	۳۲۱	تولید کاغذ و محصولات کاغذی
۳,۷۴۳	۲۰,۱۲۳	۲۳,۸۶۵	۳۲۱	تولید کاغذ و محصولات کاغذی
۳۸۳	۷,۵۵۲	۷,۹۳۵	۸۶	تولید خمیر کاغذ و کاغذ و مقوا
۸۰۸	۷,۱۹۲	۸,۰۰۰	۱۴۶	تولید جعبه و کارتن و سایر وسایل بسته بندی کاغذی و مقوایی

تعداد شاغلان			تعداد کارگاه	فعالیت
کل				
زن	مرد	جمع		
۲,۵۵۲	۵,۳۷۹	۷,۹۳۱	۸۹	تولید سایر کالاهای کاغذی و مقوایی
۹۹۷	۶,۵۴۱	۷,۵۳۹	۱۴۹	انتشار و چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده
۱۴۲	۱,۶۰۷	۱,۷۴۹	۲۲	انتشار
۴۱	۴۳۶	۴۷۷	۱۰	انتشار کتاب و بروشور و کتاب‌های موسیقی و سایر نشریات
۹۲	۱,۱۶۸	۱,۲۶۰	۱۱	انتشار روزنامه و مجله و نشریات ادواری
۸۴۲	۴,۸۹۱	۵,۷۳۳	۱۲۵	چاپ و فعالیت‌های خدماتی مربوط به چاپ
۷۱۷	۴,۳۸۶	۵,۱۰۳	۱۰۷	چاپ
۱۲۶	۵۰۵	۶۳۰	۱۸	فعالیت‌های خدماتی مربوط به چاپ
۱,۲۸۷	۲۳,۵۵۹	۲۴,۸۴۵	۱۳۸	صنایع تولید زغال کک - پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های هسته‌ای
۲	۲۸۰	۲۸۲	۵	تولید فراورده‌های کوره کک
۲	۲۸۰	۲۸۲	۵	تولید فراورده‌های کوره کک
۱,۲۸۵	۲۳,۲۷۹	۲۴,۵۶۳	۱۳۳	تولید فراورده‌های نفتی تصفیه شده
۱,۲۸۵	۲۳,۲۷۹	۲۴,۵۶۳	۱۳۳	تولید فراورده‌های نفتی تصفیه شده
۱۶,۵۹۷	۱۱۹,۸۴۹	۱۳۶,۴۴۶	۹۸۶	صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی
۳,۷۶۲	۶۵,۳۴۸	۶۹,۱۱۰	۳۶۵	تولید مواد شیمیایی اساسی
۱,۵۱۵	۲۴,۳۷۳	۲۵,۸۸۷	۲۰۵	تولید مواد شیمیایی اساسی بجز کود و ترکیبات ازت
۶۰۳	۱۱,۴۴۴	۱۲,۰۴۶	۴۹	تولید کود شیمیایی و ترکیبات ازت
۱,۶۴۵	۲۹,۵۳۲	۳۱,۱۷۶	۱۱۱	تولید مواد پلاستیکی به شکل اولیه و ساخت لاستیک مصنوعی
۱۲,۵۵۴	۵۰,۱۵۸	۶۲,۷۱۳	۵۸۳	تولید سایر محصولات شیمیایی
۲۲۷	۱,۲۸۲	۱,۵۰۹	۲۸	تولید سموم دفع آفات و سایر فراورده‌های شیمیایی مورد استفاده در کشاورزی
۱,۰۵۵	۶,۹۹۸	۸,۰۵۳	۱۵۶	تولید انواع رنگ و روغن جلا و پوشش‌های مشابه و بتانه
۶,۳۲۹	۲۲,۰۳۳	۲۸,۳۶۲	۱۷۸	تولید دارو و مواد شیمیایی مورد استفاده در پزشکی و محصولات دارویی گیاهی



تعداد شاغلان			تعداد کارگاه	فعالیت
کل				
زن	مرد	جمع		
۳,۷۶۵	۱۳,۱۰۲	۱۶,۸۶۷	۱۲۸	تولید صابون و مواد پاک‌کننده و لوازم بهداشت و نظافت و عطرها و لوازم آرایش
۱,۱۷۸	۶,۷۴۵	۷,۹۲۳	۹۴	تولید سایر محصولات شیمیایی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۲۸۱	۴,۳۴۳	۴,۶۲۴	۳۸	تولید الیاف مصنوعی
۲۸۱	۴,۳۴۳	۴,۶۲۴	۳۸	تولید الیاف مصنوعی
۷,۳۴۷	۵۱,۹۰۵	۵۹,۲۵۲	۹۱۴	تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی
۱,۱۹۴	۱۵,۹۹۶	۱۷,۱۹۰	۹۴	تولید محصولات لاستیکی بجز کفش
۳۵۹	۱۲,۳۴۳	۱۲,۷۰۲	۲۰	تولید لاستیک رویی و تویی و روکش کردن مجدد و بازسازی لاستیک رویی
۸۳۵	۳,۶۵۳	۴,۴۸۸	۷۴	تولید سایر محصولات لاستیکی
۶,۱۵۳	۳۵,۹۰۹	۴۲,۰۶۲	۸۲۰	تولید محصولات پلاستیکی بجز کفش
۶,۱۵۳	۳۵,۹۰۹	۴۲,۰۶۲	۸۲۰	تولید محصولات پلاستیکی بجز کفش
۸,۷۵۶	۱۴۲,۹۰۴	۱۵۱,۶۶۱	۲,۵۳۶	تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی
۱,۱۹۲	۱۶,۹۸۸	۱۸,۱۸۰	۱۰۸	تولید شیشه و محصولات شیشه‌ای
۳۹۴	۷,۵۸۰	۷,۹۷۴	۴۵	تولید شیشه جام
۷۹۸	۹,۴۰۸	۱۰,۲۰۶	۶۳	تولید محصولات شیشه‌ای بجز شیشه جام
۷,۵۶۴	۱۲۵,۹۱۶	۱۳۳,۴۸۱	۲,۴۲۸	تولید محصولات کانی غیر فلزی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۲,۰۴۸	۸,۳۶۶	۱۰,۴۱۳	۵۵	تولید کالاهای سرامیکی غیرنسوز غیرساختمانی
۱۹۶	۳,۵۶۰	۳,۷۵۶	۳۷	تولید محصولات سرامیکی نسوز - عایق حرارت
۹۸۶	۲۹,۲۵۳	۳۰,۲۳۹	۱۷۴	تولید سیمان و آهک و گچ
۷۳۷	۱۴,۴۱۴	۱۵,۱۵۱	۴۵۳	تولید محصولات ساخته شده از بتن و سیمان و گچ
۲۱۳	۶,۹۶۷	۷,۱۸۱	۳۵۴	بریدن و شکل دادن و تکمیل سنگ
۵۶۱	۱۸,۵۶۱	۱۹,۱۲۲	۶۹۷	تولید آجر
۲,۰۳۰	۲۹,۵۱۳	۳۱,۵۴۳	۲۳۲	تولید سایر محصولات گلی و سرامیکی غیرنسوز ساختمانی

تعداد شاغلان			تعداد کارگاه	فعالیت
کل				
زن	مرد	جمع		
۷۹۴	۱۵،۲۸۳	۱۶،۰۷۷	۴۲۷	تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۵،۱۴۲	۱۲۸،۷۵۸	۱۳۳،۸۹۹	۶۴۱	تولید فلزات اساسی
۲،۸۶۵	۹۱،۸۵۷	۹۴،۷۲۲	۲۵۲	تولید محصولات اولیه آهن و فولاد
۲،۸۶۵	۹۱،۸۵۷	۹۴،۷۲۲	۲۵۲	تولید محصولات اولیه آهن و فولاد
۱،۳۵۰	۲۲،۱۳۴	۲۳،۴۸۴	۱۹۹	تولید فلزات اساسی گرانبها و فلزات اساسی غیرآهنی
۵۰۷	۵،۰۷۸	۵،۵۸۵	۲۵	تولید محصولات اساسی مسی
۴۶۷	۹،۱۵۹	۹،۶۲۶	۸۴	تولید محصولات اساسی آلومینیومی
۳۷۷	۷،۸۹۶	۸،۲۷۳	۹۰	تولید فلزات گرانبها و سایر محصولات اساسی - بجز آهن و فولاد و مس و آلومینیوم
۹۲۶	۱۴،۷۶۷	۱۵،۶۹۳	۱۹۰	ریخته‌گری فلزات
۷۶۰	۱۲،۸۹۹	۱۳،۶۵۹	۱۵۷	ریخته‌گری آهن و فولاد
۱۶۶	۱،۸۶۸	۲،۰۳۴	۳۳	ریخته‌گری فلزات غیرآهنی
۴،۹۵۳	۶۷،۶۹۵	۷۲،۶۴۸	۹۷۳	تولید محصولات فلزی فابریکی بجز ماشین‌آلات و تجهیزات
۲،۰۶۰	۳۵،۴۷۱	۳۷،۵۳۰	۳۸۶	تولید محصولات فلزی ساختمانی، مخازن، انبارها و مولدهای بخار
۱،۲۳۵	۲۲،۵۱۴	۲۳،۷۴۹	۲۷۲	تولید محصولات فلزی ساختمانی
۷۶۲	۱۲،۲۷۹	۱۳،۰۴۰	۱۱۱	تولید مخازن و انبارها و ظروف فلزی مشابه
۲،۸۹۴	۳۲،۲۲۴	۳۵،۱۱۸	۵۸۷	تولید سایر محصولات فلزی فابریکی و فعالیت‌های خدماتی فلزکاری
۸۱	۱،۵۹۲	۱،۶۷۳	۲۸	چکش‌کاری و پرسکاری و قالب‌زنی و پتک‌کاری غلتکی فلزات و متالوژی گرده‌ها
۳۶۷	۵،۲۹۱	۵،۶۵۸	۱۳۶	عمل‌آوری و روکش کردن فلزات و فعالیت‌های مهندسی مکانیک عمومی
۴۲۶	۲،۶۰۷	۳،۰۳۳	۵۰	تولید آلات برنده و ابزار دستی و یراق آلات عمومی
۲،۰۲۰	۲۲،۷۳۴	۲۴،۷۵۳	۳۷۳	تولید سایر محصولات فلزی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۷،۲۳۵	۶۸،۵۳۹	۷۵،۷۷۴	۸۹۹	تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۳،۵۶۱	۳۳،۳۵۵	۳۶،۹۱۶	۴۰۶	تولید ماشین‌آلات با کاربرد عام

تعداد شاغلان			تعداد کارگاه	فعالیت
کل				
زن	مرد	جمع		
۳۹۶	۵،۱۴۱	۵،۵۳۷	۲۵	تولید موتور و توربین - بجز موتورهای وسایل نقلیه و موتورهای دوچرخه و سه چرخه
۹۷۹	۹،۰۱۲	۹،۹۹۰	۱۲۱	تولید پمپ و کمپرسور و شیر و سوپاپ
۱۱۶	۱،۵۰۵	۱،۶۲۱	۳۳	تولید پاناقان و دنده و چرخ‌دنده و دیفرنسیال
۱۵۳	۱،۵۳۹	۱،۶۹۲	۲۶	تولید اجاق و کوره و مشعل‌های کوره
۳۵۲	۳،۱۷۰	۳،۵۲۲	۵۲	تولید تجهیزات بالابرنده و جابه‌جا کننده
۱،۵۶۷	۱۲،۹۸۹	۱۴،۵۵۵	۱۴۹	تولید سایر ماشین‌آلات با کاربرد عام
۱،۴۱۵	۱۸،۵۱۸	۱۹،۹۳۴	۳۲۸	تولید ماشین‌آلات با کاربرد خاص
۳۶۷	۴،۲۸۳	۴،۶۴۹	۹۱	تولید ماشین‌آلات کشاورزی و جنگلداری
۲۴۴	۳،۱۶۶	۳،۴۱۰	۶۰	تولید ماشین ابزارها
۱۷	۵۳۰	۵۴۷	۵	تولید ماشین‌آلات متالوژی - ذوب فلز
۲۲۱	۴،۳۹۴	۴،۶۱۵	۴۰	تولید ماشین‌آلات معدن و استخراج و ساختمان
۲۵۷	۲،۶۶۷	۲،۹۲۴	۷۰	تولید ماشین‌آلات عمل‌آوری مواد غذایی و نوشابه و توتون و تنباکو
۹۵	۹۴۸	۱،۰۴۳	۱۱	تولید ماشین‌آلات برای تولید منسوجات و البسه و چرم
۲۱۵	۲،۵۳۰	۲،۷۴۵	۵۱	تولید سایر ماشین‌آلات با کاربرد خاص
۲،۲۵۹	۱۶،۶۶۶	۱۸،۹۲۴	۱۶۵	تولید وسایل خانگی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۲،۲۵۹	۱۶،۶۶۶	۱۸،۹۲۴	۱۶۵	تولید وسایل خانگی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۱،۳۰۶	۴،۵۵۴	۵،۸۶۰	۲۵	تولید ماشین‌آلات اداری و حسابگر و محاسباتی
۱،۳۰۶	۴،۵۵۴	۵،۸۶۰	۲۵	تولید ماشین‌آلات اداری و حسابگر و محاسباتی
۱،۳۰۶	۴،۵۵۴	۵،۸۶۰	۲۵	تولید ماشین‌آلات اداری و حسابگر و محاسباتی
۷،۲۶۵	۳۸،۵۴۳	۴۵،۸۰۹	۴۳۸	تولید ماشین‌آلات مولد و انتقال برق و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۱،۴۳۸	۱۰،۷۸۴	۱۲،۲۲۲	۶۷	تولید موتورهای برق و ژنراتور و ترانسفورماتور
۱،۴۳۸	۱۰،۷۸۴	۱۲،۲۲۲	۶۷	تولید موتورهای برق و ژنراتور و ترانسفورماتور

تعداد شاغلان			تعداد کارگاه	فعالیت
کل				
زن	مرد	جمع		
۲,۷۰۷	۱۰,۰۹۵	۱۲,۸۰۲	۱۵۸	تولید دستگاه‌های توزیع و کنترل نیروی برق
۲,۷۰۷	۱۰,۰۹۵	۱۲,۸۰۲	۱۵۸	تولید دستگاه‌های توزیع و کنترل نیروی برق
۷۹۳	۸,۲۱۶	۹,۰۰۹	۱۱۳	تولید سیم و کابل عایق‌بندی شده
۷۹۳	۸,۲۱۶	۹,۰۰۹	۱۱۳	تولید سیم و کابل عایق‌بندی شده
۱۲۲	۲,۰۳۰	۲,۱۵۲	۱۲	تولید انباره‌ها و پیل‌ها و باتری‌های اولیه
۱۲۲	۲,۰۳۰	۲,۱۵۲	۱۲	تولید انباره‌ها و پیل‌ها و باتری‌های اولیه
۱,۲۷۲	۲,۹۴۳	۴,۲۱۵	۵۹	تولید لامپ‌های الکتریکی و تجهیزات روشنایی
۱,۲۷۲	۲,۹۴۳	۴,۲۱۵	۵۹	تولید لامپ‌های الکتریکی و تجهیزات روشنایی
۹۳۴	۴,۴۷۵	۵,۴۰۹	۳۱	تولید سایر تجهیزات الکتریکی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۹۳۴	۴,۴۷۵	۵,۴۰۹	۳۱	تولید سایر تجهیزات الکتریکی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۱,۶۰۷	۵,۷۲۶	۷,۳۳۳	۶۳	تولید رادیو و تلویزیون و دستگاه‌ها و وسایل ارتباطی
۲۰۱	۹۷۱	۱,۱۷۲	۲۳	تولید لامپ‌ها و لامپ‌های لوله‌ای الکترونیکی و سایر اجزای الکترونیکی
۲۰۱	۹۷۱	۱,۱۷۲	۲۳	تولید لامپ‌ها و لامپ‌های لوله‌ای الکترونیکی و سایر اجزای الکترونیکی
۴۵۴	۱,۹۵۴	۲,۴۰۸	۱۷	تولید فرستنده‌های تلویزیونی و رادیویی و دستگاه‌های مخصوص سیستم‌های ارتباط تلفنی و تلگرافی
۴۵۴	۱,۹۵۴	۲,۴۰۸	۱۷	تولید فرستنده‌های تلویزیونی و رادیویی و دستگاه‌های مخصوص سیستم‌های ارتباط تلفنی و تلگرافی
۹۵۲	۲,۸۰۱	۳,۷۵۳	۲۳	تولید گیرنده‌های تلویزیون و رادیو، دستگاه‌های ضبط یا پخش صوت و ویدئو و کالاهای وابسته
۹۵۲	۲,۸۰۱	۳,۷۵۳	۲۳	تولید گیرنده‌های تلویزیون و رادیو، دستگاه‌های ضبط یا پخش صوت و ویدئو و کالاهای وابسته
۳,۰۳۹	۹,۹۱۷	۱۲,۹۵۷	۱۲۷	تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و ابزار دقیق و ساعت‌های مچی و انواع دیگر ساعت
۲,۸۳۰	۸,۹۴۸	۱۱,۷۷۹	۱۱۷	تولید وسایل و ابزار پزشکی و وسایل ویژه‌ی اندازه‌گیری و کنترل و آزمایش و دریاوردی و منظورهای دیگر بجز ابزارهای اپتیکی

تعداد شاغلان			تعداد کارگاه	فعالیت
کل				
زن	مرد	جمع		
۲,۱۳۹	۴,۸۳۸	۶,۹۷۷	۸۴	تولید تجهیزات پزشکی و جراحی و وسایل ارتوپدی
۶۸۱	۴,۰۶۶	۴,۷۴۷	۳۱	تولید ابزارها و وسایل ویژه‌ی اندازه‌گیری و کنترل و آزمایش و دریاوردی و مقاصد دیگر بجز تجهیزات کنترل عملیات صنعتی
۱۱	۴۴	۵۵	۳	تولید تجهیزات کنترل عملیات صنعتی
۱۱۲	۷۸۴	۸۹۶	۷	تولید ابزارهای اپتیکی و تجهیزات عکاسی
۱۱۲	۷۸۴	۸۹۶	۷	تولید ابزارهای اپتیکی و تجهیزات عکاسی
۹۷	۱۸۵	۲۸۲	۳	تولید ساعت‌های مچی و انواع دیگر ساعت - وسایل اندازه‌گیری زمان
۹۷	۱۸۵	۲۸۲	۳	تولید ساعت‌های مچی و انواع دیگر ساعت - وسایل اندازه‌گیری زمان
۱۳,۲۲۷	۱۳۴,۳۱۲	۱۴۷,۵۳۹	۶۰۶	تولید وسایل نقلیه‌ی موتوری و تریلر و نیم تریلر
۲,۲۱۰	۷۱,۴۱۰	۷۳,۶۲۰	۳۹	تولید وسایل نقلیه‌ی موتوری
۲,۲۱۰	۷۱,۴۱۰	۷۳,۶۲۰	۳۹	تولید وسایل نقلیه‌ی موتوری
۲۸۸	۳,۳۱۷	۳,۶۰۵	۴۴	تولید بدنه - اتاق‌سازی - برای وسایل نقلیه‌ی موتوری و ساخت تریلر و نیم تریلر
۲۸۸	۳,۳۱۷	۳,۶۰۵	۴۴	تولید بدنه - اتاق‌سازی - برای وسایل نقلیه‌ی موتوری و ساخت تریلر و نیم تریلر
۱۰,۷۲۹	۵۹,۵۸۵	۷۰,۳۱۴	۵۲۲	تولید قطعات و ملحقات برای وسایل نقلیه‌ی موتوری و موتور آن‌ها
۱۰,۷۲۹	۵۹,۵۸۵	۷۰,۳۱۴	۵۲۲	تولید قطعات و ملحقات برای وسایل نقلیه‌ی موتوری و موتور آن‌ها
۷۲۳	۱۱,۹۲۱	۱۲,۶۴۴	۱۰۳	تولید سایر وسایل حمل و نقل
۲۵۲	۳,۱۲۵	۳,۳۷۷	۲۸	تولید و تعمیر انواع وسایل نقلیه‌ی آبی
۲۴۴	۲,۷۸۸	۳,۰۳۲	۱۶	تولید و تعمیر انواع کشتی
۸	۳۳۷	۳۴۵	۱۲	تولید و تعمیر انواع قایق و سایر شناورها بجز کشتی
۱۵۷	۳,۱۴۶	۳,۳۰۳	۱۰	تولید و تعمیر تجهیزات راه آهن
۱۵۷	۳,۱۴۶	۳,۳۰۳	۱۰	تولید و تعمیر تجهیزات راه آهن
۴	۲,۲۹۷	۲,۳۰۱	۴	تولید وسایل نقلیه‌ی هوایی و فضایی

تعداد شاغلان			تعداد کارگاه	فعالیت
کل				
زن	مرد	جمع		
۴	۲,۲۹۷	۲,۳۰۱	۴	تولید وسایل نقلیه‌ی هوایی و فضایی
۳۱۰	۳,۳۵۳	۳,۶۶۳	۶۱	تولید سایر وسایل حمل و نقل طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۲۸۳	۳,۰۴۴	۳,۳۲۷	۵۲	تولید انواع موتور سیکلت
۸	۱۸۹	۱۹۷	۴	تولید انواع دوچرخه و صندلی چرخ‌دار معلولین
۱۹	۱۲۰	۱۳۹	۵	تولید سایر وسایل حمل و نقل طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۱,۸۷۷	۱۴,۰۵۴	۱۵,۹۳۱	۳۵۸	تولید مبلمان و مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۸۱۳	۹,۶۰۹	۱۰,۴۲۲	۲۱۷	تولید مبلمان
۸۱۳	۹,۶۰۹	۱۰,۴۲۲	۲۱۷	تولید مبلمان
۱,۰۶۳	۴,۴۴۶	۵,۵۰۹	۱۴۱	تولید مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۶۲	۳۹۵	۴۵۷	۸	تولید جواهرات و کالاهای وابسته
۷۸	۲۴۳	۳۲۱	۶	تولید کالاهای ورزشی
۱۶۴	۲۴۵	۴۰۹	۹	تولید وسایل بازی و اسباب بازی
۷۵۸	۳,۵۰۳	۴,۲۶۱	۱۱۶	تولید سایر مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۷۵	۶۱۷	۶۹۲	۱۸	بازیافت
۴۴	۲۶۶	۳۱۰	۹	بازیافت ضایعات و خرده‌های فلز
۴۴	۲۶۶	۳۱۰	۹	بازیافت ضایعات و خرده‌های فلز
۳۱	۳۵۲	۳۸۳	۱۰	بازیافت ضایعات و خرده‌های غیر فلزی
۳۱	۳۵۲	۳۸۳	۱۰	بازیافت ضایعات و خرده‌های غیر فلزی

### ب- اطلاعات جغرافیایی

#### ۱,۱ موقعیت جغرافیایی

ایران با ۱۶۴۸۱۹۵ کیلومتر مربع مساحت از شمال با ارمنستان، آذربایجان، و ترکمنستان هر سه از جمهوری‌های شوروی سابق و دریای خزر، از مشرق با افغانستان و پاکستان، از مغرب با ترکیه و عراق و از جنوب با خلیج فارس و دریای عمان همسایه است. به علاوه ایران در خلیج فارس با کشورهای کویت، عراق، عربستان سعودی، بحرین، عمان، قطر و امارات متحده عربی مرز آبی دارد. مساحت ایران یک پنجم مساحت آمریکا و تقریباً سه برابر فرانسه است. ایران

یکی از کشورهای وسیع جهان است که در محدوده ۲۵ درجه و سه دقیقه الی ۳۹ درجه و ۴۷ دقیقه عرض شمالی و ۴۴ درجه و پنج دقیقه الی ۶۳ درجه و ۱۸ دقیقه طول شرقی واقع شده است.

فلات ایران در عرض های جغرافیایی بالا قرار دارد و ویژگی عرض های جغرافیایی بالا این است که تفاوت بین فصل ها در آن ها بیشتر است. کشور ایران سرزمینی نسبتاً مرتفع است. به طوری که ارتفاع آن از سطح دریا به طور متوسط بیش از ۱۰۰۰ متر است.

از دید طبیعی ایران از شمال به رود اترک، دریای خزر و رود ارس، از خاور به کوه های هندوکش و کوه های باختری دره سند، از باختر به دامنه های باختری کوه های زاگرس و حوضه آبریز اروندرود و از جنوب به خلیج فارس و دریای عمان محدود است. بیش از نیمی از ایران کویری و نیمه کویری است. حدود یک سوم ایران نیز کوهستانی است و بخش کوچکی از ایران (شامل جلگه جنوب دریای خزر و جلگه خوزستان) نیز از جلگه های حاصلخیز تشکیل شده است.

## ۱،۲ آب و هوا

از لحاظ آب و هوایی ایران یکی از منحصر به فردترین کشورهاست. اختلاف دمای هوا در زمستان میان گرمترین و سردترین نقطه گاهی به بیش از ۵۰ درجه سانتی گراد می رسد.

داغ ترین نقطه زمین در سال ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵ میلادی، در نقطه ای در کویر لوت ایران بوده است.

ایران از لحاظ بارندگی در سطح نیمه خشک و خشک است.

آب و هوای ایران متأثر از چندین سامانه است:

۱. سامانه پرفشار سبیریایی که با ریزش به عرض های جنوبی در نوار شمالی بارش باران و برف و کاهش دما و در سایر نقاط فقط کاهش دما را به همراه دارد.

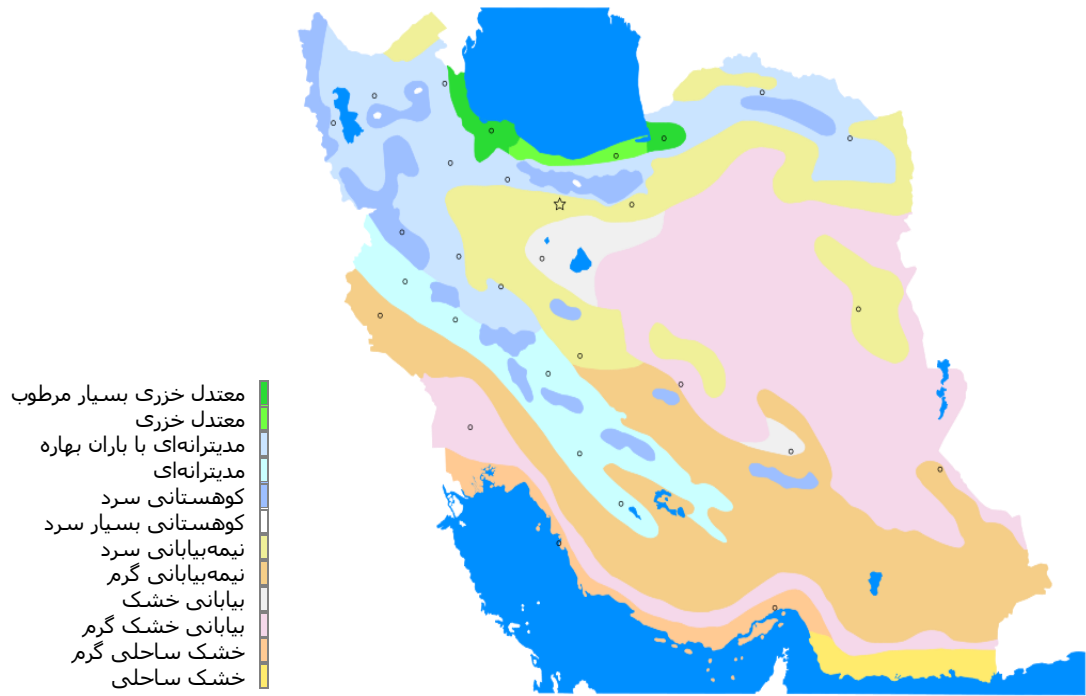
۲. سامانه باران زای مدیترانه ای که از سمت غرب وارد ایران می شود و موجب ریزش باران یا برف در بسیاری از نقاط غربی و میانی و شرق ایران می شود.

۳. سیستم کم فشار جنوبی که در نوار جنوب و جنوب غرب موجب رگبار باران می شود.

میزان بارندگی در ایران بسیار متغیر است. در شمال به بیش از ۲۱۱۳ میلیمتر (رشت، ۱۳۸۳) نیز می رسد. در نواحی کویری بارش عمدتاً بسیار کم و در حدود ۱۵ میلیمتر است. بارش نواحی شمال غرب و غرب، دامنه های جنوبی البرز و شمال شرق تا حدودی قابل توجه (حدود ۵۰۰ میلیمتر) می باشد. در سایر نقاط میزان بارش از ۲۰۰ میلیمتر بیشتر نمی شود.

اختلاف دمای هوا در ایران در نقاط مختلف زیاد است. در حالی که در فصل زمستان دمای شهرکرد در شب به ۳۰- درجه هم می رسد، مردم اهواز هوای تابستانی (۲۵ درجه) را تجربه می کنند. هوای سواحل شمالی در تابستان گرم و مرطوب و در زمستان معتدل می باشد. نواحی شمال غرب و غرب تابستانهای معتدل و زمستانهای سرد و نواحی جنوبی تابستانهایی به شدت گرم و زمستانهایی معتدل دارند.

※ نمایه ایمنی شیمیایی ※



شکل ۳- نقشه آب و هوایی ایران



### ۱,۱۳ ارزیابی و تفسیر

ایران از جمله کشورهای بزرگ جهان چه از نظر وسعت و چه از نظر جمعیت می باشد. همچنین ایران دارای ذخایر معدنی بسیار زیاد از جمله، نفت، گاز و فلزات و غیره می باشد. با این حال ایران از جمله مناطقی است که تغییرات اقلیم و همچنین مسائل زیست محیطی در آن باعث خشکسالی، گرد و غبار و یا ریزگرد، سیل، زلزله و دیگر بلایا شده است. زمین های کشاورزی نیز به تبع کیفیت خود را به دلیل استفاده از کودهای شیمیایی و تغییر اقلیم از دست داده اند. ایران همچنین از لحاظ صنعتی و شاغلین در منطقه خاور میانه وضعیت مناسبی دارد و می تواند با تکیه بر منابع انسانی و غیر انسانی خود وضعیت خوبی داشته باشد.

# بخش ۲:

**تولید، واردات، صادرات، نگهداری،**

**حمل و نقل، مصرف و دفع مواد**

**شیمیایی**

۲,۱ اطلاعات مرتبط با تولید، صادرات، نگهداری، حمل و نقل، مصرف و دفع مواد شیمیایی مهم ترین اطلاعات موجود در این زمینه در جداول زیر آمده است. در ضمن اطلاعات کامل تری در ارتباط با واردات و صادرات مرتبط با مواد شیمیایی به همراه جزئیات در سایت اداره گمرک کشوری به نشانی الکترونیکی زیر بارگذاری شده است و در بازه های زمانی مورد نیاز به روز رسانی می گردد:

[http://www.irica.gov.ir/web\\_directory/55335-.html](http://www.irica.gov.ir/web_directory/55335-.html)

جدول ۲۲- تولید و تجارت مواد شیمیایی (ارائه توسط جهاد کشاورزی)

نوع ماده شیمیایی	میزان تولید (سال/تن)	میزان واردات (سال/تن)	میزان فورمولاسیون یا بسته بندی (سال/تن)	میزان صادرات (سال/تن)
آفت کش ها (کشاورزی)	۲۰۴۷۲	۱۲۷۳۴	نامشخص	۱۲۰۶
کودها	۵۱۸۰۲۹۹	۲۱۱۵۶۱,۴۵	نامشخص	۳۴۴۷۶۴۴,۷

\* توضیح: آمار فوق مربوط به سال ۱۳۹۵ می باشد.

جدول ۲۳- تولید و تجارت مواد شیمیایی: ارائه توسط جهاد کشاورزی (حفظ نباتات)

نوع ماده شیمیایی	میزان تولید (سال/تن)	میزان واردات سم آماده (سال/تن)	میزان فورمولاسیون یا بسته بندی (سال/تن)	میزان صادرات (سال/تن)
آفت کش ها (کشاورزی)	ناموجود	۸۸۲۱/۵۶	۱۷۷۰۸/۱۵	۲۴۵/۴۶

در حال حاضر بخش عمده نیاز کشور به تکنیکال و سموم آماده مصرف از منابع شرکت های چینی تدارک می شوند و کشور هندوستان در رتبه دوم قرار دارد. لازم به ذکر است بخش کمی از سموم تکنیکال و آماده مصرف از کشورهای بلژیک، آلمان، مجارستان، فرانسه و ژاپن و ... فراهم می گردد.

جدول ۲۴- تولید و تجارت مواد شیمیایی (وزارت صنعت)

نوع ماده شیمیایی	میزان تولید (سال/هزارتن)	میزان واردات (سال/هزارتن)	میزان صادرات (سال/هزارتن)
آفت کش ها (کشاورزی)(سموم دفع آفات نباتی)	۳۶/۶	۲/۱۲	۰/۵
مواد شیمیایی دارای مصارف بهداشتی و عمومی (پودر شوینده)	۶۵۶/۷	۲/۵	۱۷۲/۷
فراورده های پتروشیمی به جز کود (پتروشیمی)	۵۳۵۰۰	۸۰۶/۸	۷/۲۱
دارو انسانی	۳۸/۳	۸,۹	۶/۳
الیاف اکریلیک	۰/۳	۱۰۶/۹	۰
آمار میزان صادرات و واردات مقدماتی می باشد			
میزان تولید صرفا مربوط به آمار تولید واحدهای منتخب می باشد و کل جامعه آماری تولید کنندگان را شامل نمی شود			
واحد میزان تولید دارو انسانی میلیارد عدد می باشد			

جدول ۲۵- تخمین مواد شیمیایی مشمول کنوانسیون استکهلم (ارائه توسط وزارت نیرو+محیط زیست)

میزان صادرات (کیلوگرم در سال)	میزان فورمولاسیون یا بسته بندی (کیلوگرم در سال)	میزان واردات (کیلوگرم در سال)	میزان تولید (کیلوگرم در سال)	گروه‌های آلاینده‌های آلی پایدار
محیط زیست	ناموجود	محیط زیست	ناموجود	مواد شیمیایی صنعتی (PCBS) و هگزاکلروبنزن)
محیط زیست	ناموجود	محیط زیست	ناموجود	آفت کش ها (آلدرین، کلردان، ددت، دیلدین، اندین، هپتاکلر، هگزاکلروبنزن، میرکس و توکسافن)

جدول ۲۶- تخمین مواد شیمیایی مشمول کنوانسیون استکهلم (ارائه توسط محیط زیست)

تاریخ حذف در کشور	CAS No.	نام ماده شیمیایی	ردیف
۱۱ جولای ۱۹۷۶ / ۲۱ تیر ۱۳۵۵	۳۰۹۰۰۲	آلدرین	۱
۱۶ آوریل ۱۹۷۳ / ۲۸ فروردین ۱۳۵۲	۵۷۷۴۹	کلردان	۲
۱۱ جولای ۱۹۷۶ / ۲۱ تیر ۱۳۵۵	۶۰۵۷۱	دیلدرین	۳
ناموجود	۷۲۲۰۸	اندین	۴
۱۱ جولای ۱۹۷۶ / ۲۱ تیر ۱۳۵۵	۷۶۴۴۸	هپتاکلر	۵
۷ می ۱۹۷۶ / ۱۸ اردیبهشت ۱۳۵۵	۱۱۸۷۴۱	هگزاکلروبنزن (HCH)	۶
ثبت نشده است.	۲۳۸۵۸۵۵	میرکس	۷
۲۳ مهرماه ۱۳۶۳ حذف شد.	۸۰۰۱۳۵۲	توکسافن	۸
حدود ۴۰ سال پیش	۵۰۲۹۳	DDT	۹
مصرف آن از اول سال ۸۴ ممنوع شد.	۵۸-۸۹-۹	لیندن	۱۰
از ابتدای دی ماه ۸۶ مجوز ورود به کشور داده نشد. مهر ۹۰	۱۱۵-۲۹-۷	اندوسولفان	۱۱

جدول ۲۷- کنوانسیون استکهلم - مرجع دیصلاح ملی سازمان حفاظت محیط زیست

ردیف	نام ماده شیمیایی (آلاینده آلی پایدار)	نام لاتین ماده شیمیایی	شماره ثبت (CAS Number)	کد تعرفه	الحاقیه	واردات	نوع کاربرد
۱	آلدرین	Aldrin	309-00-2	290359 00	الف	ممنوع	آفت کش
۲	دیلدین	Dieldrin	60-57-1	290362 00	الف	ممنوع	آفت کش
۳	د.د.ت	DDT	50-29-3	نامشخص	ب	ممنوع	آفت کش
۴	اندین	Endrin	72-20-8	نامشخص	الف	ممنوع	آفت کش
۵	کلردان	Chlordane	57-74-9	293090 0	الف	ممنوع	آفت کش
۶	میرکس	Mirex	2385-85-5		الف	ممنوع	آفت کش
۷	هپتاکلر	Heptachlor	76-44-8	290359 00	الف	ممنوع	آفت کش
۸	توکسافن	Toxaphene	8001-35-2	نامشخص	الف	ممنوع	آفت کش
۹	بی فنیل های پلی کلره PCBs	Polychlorinated biphenyls (PCB)	1336-36-3	271091 00	الف	ممنوع	ماده صنعتی
۱۰	هگزا کلروبنزن	Hexachlorobenzen e (HCB)	118-74-1	290362 00	الف/ج	ممنوع	ماده صنعتی
۱۱	دی اکسین	Polychlorinated dibenzo-p-dioxins (PCDD)	نامشخص	نامشخص	ج	ممنوع	محصولات جانبی
۱۲	فوران	Polychlorinated dibenzofurans (PCDF)	نامشخص	نامشخص	ج	ممنوع	محصولات جانبی
۱۳	کلرودکن	chlordecone	143-50-0	نامشخص	الف	ممنوع	آفت کش
۱۴	هگزا برمومو بی فنیل	hexabromobiphen yl	36355-01-8	نامشخص	الف	ممنوع	ماده صنعتی
۱۵	هگزا برمومو دی فنیل اتر و هپتا برمومو دی فنیل اتر	hexabromodiphen yl ether and heptabromodiphe nyl ether	5'-.5.4'.4.2'.2 hexabromodiphe nyl ether (BDE- .153 <u>CAS No: 68631- 49-2)</u> 6'-.5.4'.4.2'.2 hexabromodiphe nyl ether (BDE- .154 <u>CAS No: 207122- .15-4)</u> 6 .5'.4.3'.3.2'.2 heptabromodiphe nyl ether (BDE- .175 <u>CAS No:446255- .22-7)</u> 6-5'.4'.4.3.2'.2 heptabromodiphe	نامشخص	الف	ممنوع	ماده صنعتی

				nyl ether (BDE-183 CAS No: 207122-16-5)			
آفت کش / محصول جانبی	ممنوع	الف	نامشخص	319-84-6	alpha hexachlorocyclohexane	هگزاکلورو سیکلو هگزان آلفا	۱۶
آفت کش / محصول جانبی	ممنوع	الف	نامشخص	319-85-7	beta hexachlorocyclohexane	هگزاکلورو سیکلو هگزان بتا	۱۷
آفت کش	ممنوع	الف	29035100	58-89-9	lindane	لیندین	۱۸
آفت کش / ماده صنعتی / محصول جانبی	ممنوع	الف / ج	نامشخص	608-93-5	pentachlorobenzene	پنتاکلورو بنزن	۱۹
ماده صنعتی	ممنوع	ب	290490	1763-23-1 307-35-7 2795-39-3 29457-72-5 29081-56-9 70225-14-8	Perfluorooctane sulfonic acid its salts and perfluorooctane sulfonyl fluoride For example: Potassium perfluorooctane sulfonate lithium perfluorooctane sulfonate ammonium perfluorooctane sulfonate diethanolammonium perfluorooctane sulfonate	پر فلورو اکتان سولفونیک اسید و نمکهای آن و پر فلورو اکتان سولفونیل فلوراید	۲۰
	ممنوع	الف	نامشخص	56773-42-3 251099-16-8	tetraethylammonium perfluorooctane sulfonate didecyl dimethyl ammonium perfluorooctane sulfonate		۲۱
ماده صنعتی	ممنوع			4'-4,2',2 tetrabromodiphenyl ether (BDE-47 CAS No: 40088-47-9)	tetrabromodiphenyl ether and pentabromodiphenyl ether	تترا برمودی فنیل اتر پنتا برمودی فنیل اتر	۲۲

				5-4',4,2',and 2 pentabromodiphenyl ether (BDE-CAS No: 99 32534-81-9)			
آفت کش	ممنوع	الف	380891 19 380891 29	115-29-7	Technical Endosulfan	اندوسولفان تکنیکال	۲۳
نامشخص	نامشخص	نامشخص	نامشخص	959-98-8 33213-65-9	and its related isomers	و ایزومرهای مربوط به آن	۲۴
ماده صنعتی	ممنوع	الف	نامشخص	25637-99-4 3194-55-6 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8	Hexabromocyclodecane 10-9.6.5.2.1 hexabromocyclodecane and its main diastereoisomers:  alpha-hexabromocyclodecane beta-hexabromocyclodecane gamma-hexabromocyclodecane	هگزابروموسیکلودودکان ن ۱۰،۹،۶،۵،۲،۱- هگزابروموسیکلودودکان و دیاستروایزومرهای اصلی آن: آلفا، هگزا- بروموسیکلودودکان بتا- بروموسیکلودودکان گاما- بروموسیکلودودکان	۲۵
ماده صنعتی / محصول جانبی	ممنوع	الف / ج	نامشخص	87-68-3	Hexachlorobutadiene	هگزاکلوروبوتادین	۲۶
آفت کش / ماده صنعتی / محصول جانبی	ممنوع	الف / ج	290811 00 280890 0	87-86-5	Pentachlorophenol and its salts and esters	پنتاکلوروفنل و نمکها و استرهای آن	۲۷

### نکات مهم و قابل توجه:

۱. واردات کلیه مواد مشمول الحاقیه الف و ب به کشور ممنوع می باشد.
۲. صادرات مواد مشمول الحاقیه الف و ب کنوانسیون، منوط به کسب مجوز از سازمان حفاظت محیط زیست به عنوان مرجع ملی کنوانسیون استکهلم می باشد.
۳. مواد مشمول الحاقیه ج کنوانسیون مستقیماً تولید نمی شوند و لذا معمولاً واردات و صادراتی برای آنها وجود ندارد.
۴. در صورت کسب معافیت برای موادی که طی اصلاحیه های بعدی به الحاقیه های کنوانسیون اضافه خواهند شد، مراتب اعلام خواهد شد.

## ۲,۲ دسته بندی مواد شیمیایی مصرفی

براساس آخرین اطلاعات دریافت شده از مدیریت های حفظ نباتات استان های کشور، حدوداً مقدار ۸۰ تن انواع سموم POPS (آلدرین، دیلدرین، اندرین، هگزاکلروبنزن، کلردان، هپتاکلر، توکسافن، لیندن، اندوسولفان) در انبارهای استان های اصفهان، ایلام، بوشهر، آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، خراسان جنوبی، زنجان، سمنان، سیستان و بلوچستان، فارس، قم، کرمانشاه، کرمان، کهگیلویه و بویراحمد، مازندران، هرمزگان، مرکزی و ستاد سازمان حفظ نباتات موجود می باشد.

در قسمت ارزیابی و تفسیر خلاصه ای از موارد ذیل نیز باید عنوان شود.

۱. قابلیت جمع آوری اطلاعات در مورد واردات، صادرات، نگهداری و انبار نمودن، حمل و نقل، و استفاده از مواد شیمیایی و دفع ضایعات آنها
۲. منابع اصلی اطلاعات
۳. خلاء های اطلاعاتی و اطلاعات نامطمئن در خصوص موارد ذیل نیز باید پیشنهادهای ارائه شود.
۴. چگونگی اشاعه تولید اطلاعات قابل اطمینان تر
۵. نحوه تسهیل ورود به بحث فهرست برداری از مواد موضوعات خاص مرتبط با تولید، واردات، انبارداری، حمل و نقل و مصرف مواد شیمیایی و تولید و انباشت ضایعات آنها نیز می تواند مورد بحث و راه حل های پیشنهادی آنها مطرح شود.

جدول ۲۸- دسته بندی مواد شیمیایی مصرفی (ارائه توسط جهاد کشاورزی)

نوع ماده شیمیایی	میزان مصرف بر حسب تن در سال
آفت کش ها (کشاورزی)	۳۲۰۰۰
کودها	۱۹۴۴۲۱۶

\* توضیح: آمار فوق مربوط به سال ۱۳۹۵ می باشد.

جدول ۲۹- دسته بندی مواد شیمیایی مصرفی (ارائه توسط جهاد کشاورزی (حفظ نباتات)

نوع ماده شیمیایی	میزان مصرف بر حسب تن در سال
آفت کش ها (کشاورزی)	حدود ۱۰ هزار تن ماده موثره

## ۲,۳ نگهداری مواد شیمیایی و مسائل مرتبط با آن

اطلاعات دقیق و معتبری در این زمینه در دسترس نمیباشد. با این حال در زمینه مصرف آفت کشها اطلاعات زیر موجود می باشد:

جدول ۳۰- امکانات انبارداری و نگهداری انبوه مواد شیمیایی (ارائه توسط جهاد کشاورزی - حفظ نباتات)

نوع ماده شیمیایی	اندازه یا ظرفیت (حجم بر حسب مترمکعب و وزن بر حسب تن)	نوع انبار (۱)	محل استقرار (بندر، گمرگ، مجتمع صنعتی، منطقه شهری یا روستایی)	وضعیت برچسب گذاری مواد و معیارهای بهداشت و حفظ محیط زیست (۲)
آفت کش ها (کشاورزی)	با عنایت به اهمیت مقوله نگهداری آفتکش ها پس از تولید و پیش از عرضه، ایجاد امکانات انبارداری مطلوب در کارخانجات فرمولاتور یکی از شرایط مهم برای صدور پروانه فعالیت در این حوزه می باشد. بنابراین کلیه کارخانجات فرمولاتور این امکان را هماهنگ با حجم تولید خود تدارک نموده اند. لازم به ذکر است عملیات بازرسی در جهت حفظ شرایط مطلوب نیز بصورت منظم معمول می گردد.			



## ۲,۴ حمل و نقل مواد شیمیایی و مسائل مرتبط با آن

حمل و نقل جاده ای داخلی در کشور ایران بر اساس آیین نامه اجرایی حمل و نقل جاده ای مواد شیمیایی خطرناک انجام می شود که در هر استان با کسب مجوز از سازمان محیط زیست صورت می پذیرد. به علاوه حمل و نقل مواد شیمیایی از طریق سایر انواع خطوط حمل و نقل به خصوص ریلی نیز صورت می گیرد که در مطابقت با آیین نامه مذکور می باشند. قابل ذکر است که به دلایل مختلف از جمله بالا بودن حوادث جاده ای، برخی حوادث شیمیایی مرتبط با حمل و نقل توسط کامیون های حامل در سال های گذشته روی داده است.

سیستم حمل و نقل جاده ای در سال ۹۴ رقمی بالغ بر ۵۲ میلیون تن و در سال ۹۶ رقمی بالغ بر ۶۴ میلیون تن فرآورده نفتی و شیمیایی را حمل نموده است. و لیکن موضوع فعالیت و ظرفیت سایر مدهای حمل و نقلی از قبیل ریلی در این خصوص می بایستی از سایر معاونت های وزارت راه و شهرسازی استعلام گردد.

در جریان حمل و نقل کلیه محصولات شیمیایی، آیین نامه فوق الذکر و همچنین آیین نامه برچسب گذاری مربوط به هر محموله نیز پیاده سازی می شود. مسائل و مشکلات مرتبط با حمل و نقل این مواد در جداول ۳۴ و ۳۵ بخش ۵ به تفصیل آمده است.

## ۲,۵ ضایعات شیمیایی

براساس آخرین اطلاعات دریافتی از ادارات کل حفاظت محیط زیست استان ها مدیریت پسماند طبق تقسیمات استانی به شرح زیر می باشد. لازم به ذکر است این فهرست که فعلا از طریق سایت دفتر آب و خاک - سازمان حفاظت محیط زیست منتشر میگردد تنها برای اعلام عمومی آخرین امکانات موجود در کشور برای مدیریت انواع پسماندها می باشد و به معنی فهرست واحد های مورد تایید این سازمان و یا شرکت های معتمد این سازمان برای مدیریت پسماندها نمی باشد.

لازم به ذکر است در مواقع لزوم برای اطمینان از مجاز بودن به ادامه فعالیت واحد ( تعطیل بودن یا فعال بودن ) ، باید از اداره کل محیط زیست استان محل استقرار استعلام های لازم صورت پذیرد.

واحد های مجاز واحد هایی هستند که دارای مجوز استقرار و پروانه بهره برداری معتبر می باشند. لذا کلیه واحدها می بایست در صورت عدم دارا بودن پروانه بهره برداری راساً در اسرع وقت اقدام نمایند.

توضیح : ملاک اجازه فعالیت برای کلیه واحدها علاوه بر پروانه بهره برداری معتبر مربوطه، تاییدیه اداره کل حفاظت محیط زیست استان محل استقرار واحد مدیریت پسماند در خصوص نحوه عملکرد مدیریت زیست محیطی آنها در ارتباط با پسماندها برابر قوانین و مقررات، ضوابط و دستورالعمل ها و استانداردهای مورد عمل این سازمان می باشد.

متقاضیان در صورت نیاز ، خود راساً موظف به انتخاب واحد برای بازیافت پسماند تولیدی خود می باشند و هر گونه معرفی شفاهی و یا ارائه معرفی نامه یا توصیه نامه از سوی ادارات کل یا سازمان تحت عنوان " مشاور و پیمانکار معتمد سازمان حفاظت محیط زیست برای مدیریت پسماند" ، خلاف قوانین و مقررات و اختیارات این سازمان و ادارات کل تابعه بوده و در تضاد با وظایف حاکمیتی و نظارتی این سازمان می باشد.

واحدهای مدیریت پسماند خارج از این فهرست مورد تایید سازمان محیط زیست نبوده و با متخلفین برابر قانون برخورد می شود زیرا بر اساس ماده ۷ قانون مدیریت پسماند، مدیریت اجرایی پسماندها بر عهده تولیدکننده می باشد.

در صورت عدم ثبت واحد مدیریت پسماند در فهرست ذیل ، مراتب از طریق اداره کل حفاظت محیط زیست استان قابل پیگیری می باشد.

ادارات کل حفاظت محیط زیست استانها می بایست در خصوص ساماندهی واحد های مدیریت پسماند مستقر در استان مربوطه اقدام نموده و نتایج را جهت بروز رسانی فهرست ذیل به دفتر آب و خاک اعلام نمایند.

جدول ۳۱- ظرفیت موجود در کشور برای مدیریت پسماندهای صنعتی و ویژه در استان ها ( براساس آخرین اطلاعات دریافتی از ادارات کل حفاظت محیط زیست استان ها - در پایان سال ۱۳۹۶ و اصلاحیه اطلاعات در ۱۳۹۷)

نام واحد	استان	ظرفیت (بر اساس پروانه بهره برداری)	نوع پسماندهای تحت مدیریت بر اساس پروانه بهره برداری صادر شده توسط سازمان صنعت و معدن و تجارت استان ذیربط	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی	ملاحظات
پتروشیمی بندرامام (لند فیل)	خوزستان	۱۸۰۰۰ تن سالانه	ضایعات پتروشیمی، مواد شیمیایی	نامشخص	
کاشف صنعت ماهشهر		۵ تن در ساعت	ضایعات پتروشیمی، مواد شیمیایی، پسماندهای شیمیایی و دارویی	فعالیت تحت نظارت اداره کل	
خدماتی رهپویان صالح	اصفهان	۲۸۹۰۸ تن سالانه	امحاء (سوزاندن) پسماندهای ویژه (خطرناک)، صنعتی و پزشکی (PCB، انواع سموم کلره و غیر کلره، لجن های صنعتی، انواع روغن ها، داروی فاسد، پسماندهای شیمیایی پتروشیمی و نفتی)	تحویل و امحاء کلیه ترکیبات آلی کلردار بلا مانع برای فعالیت تحت نظارت اداره کل	نیازمند اعلام با رعایت ملاحظات ۱ تا ۳ اشاره شده در بالا
شیمی کشاورز	قزوین	۰/۵ تا ۰/۶ تن در روز جامد سوز	پسماند سموم و داروهای شیمیایی تاریخ منقضی فاقد کلره و هالوژنه (فاقد پروانه بهره برداری)	در حال حاضر واحد صرفا مجاز به مدیریت پسماندهای تولیدی موجود شرکت شیمی کشاورزمی باشد. پس از اتمام پسماندهای موجود اجازه دریافت پسماند جدید	

ملاحظات	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی	نوع پسماندهای تحت مدیریت بر اساس پروانه بهره برداری صادر شده توسط سازمان صنعت و معدن و تجارت استان ذیربط	ظرفیت (بر اساس پروانه بهره برداری)	استان	نام واحد
	با هماهنگی اداره کل را خواهد داشت.		۳۰۰۰ تا ۲۰۰۰ لیتر در روز مایع سوز		
	در حال حاضر فقط مجاز به دریافت پسماندهای عفونی مراکز درمانی استان می باشد و همچنین صرفاً تا پایان سال ۹۷ مشروط به رعایت کامل ضوابط پسماندهای پزشکی می تواند پسماندهای دارویی و شیمیایی صرفاً از استانهای همجوار شامل تهران، البرز، مرکزی، همدان، زنجان مشروط به تفکیک مجزای پسماندهای سایتوتوکسیک دریافت نماید.  همچنین صرفاً پسماندهای جامد صنعتی و ویژه داخل استان به صورت موردی با اخذ استعلام از اداره کل حفاظت محیط زیست استان قزوین و در صورت تایید روش امحاء امکان پذیر است .	تصفیه و بی خطر سازی شیمیایی پسماندهای ویژه (خطرناک) صنعتی و پزشکی	۲۵۰۰ تن سالانه		عصر صنعت سبز کاسپین
	ممنوعیت در یافت پسماندهای مشمول کنوانسیون استکهلم (POPs)، سموم سنواتی کلره، پسماندهای حاوی و یا آلوده به بی فنیل های پلی کلره، پسماندهای جیوه، حاوی و یا آلوده به جیوه و سایر فلزات سنگین	بازیافت و دفع زباله بازیافت ضایعات مواد شیمیایی	۲۵۰۰ تن سالانه ۱۰۰۰۰ تن سالانه	مرکزی	مجتمع فن آوری پسماند زیست

نام واحد	استان	ظرفیت (بر اساس پروانه بهره برداری)	نوع پسماندهای تحت مدیریت بر اساس پروانه بهره برداری صادر شده توسط سازمان صنعت و معدن و تجارت استان ذیربط	ملاحظات
			و پسماندهای آزیست و مواد آزیستی توسط واحد ممنوعیت تحویل و امحاء ترکیبات آلی کلردار نیازمند تاییدیه عملکرد زیست محیطی	

جدول ۳۲- ظرفیت های مدیریت پسماند پزشکی موجود در کشور بر اساس آخرین اطلاعات واصله از استان ها در پایان سال ۱۳۹۶ و اصلاحیه اطلاعات در ۱۳۹۷

نام واحد	استان	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	نوع پسماندهای تحت مدیریت بر اساس پروانه بهره برداری صادر شده توسط سازمان صنعت و معدن و تجارت استان ذیربط	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
شرکت فنی مهندسی بهسازان محیط و صنعت ایرانیان	اردبیل	۱۰۹۵ تن در سال	پسماندهای عفونی	دارای مجوز زیست محیطی و نتایج استاندارد طبق آنالیز خوداظهاری
مرکز کیمیاگران زاگرس ایلام	ایلام	۲۰۰ لیتر در ساعت	پسماندهای عفونی	بدون نظر

<p>ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی</p>	<p>نوع پسماندهای تحت مدیریت بر اساس پروانه بهره برداری صادر شده توسط سازمان صنعت و معدن و تجارت استان ذریبط</p>	<p>ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)</p>	<p>استان</p>	<p>نام واحد</p>
<p>_ ارائه درخواست تمدید مجوز فعالیت طی نامه ۱۹/۲/۱۶۷۳ مورخ ۹۷/۳/۸ مرکز بهداشت استان به اداره کل.</p> <p>_ بازدید و سنجش عملکرد اتوکلاو در مورخ ۹۷/۶/۲۲ توسط اداره کل.</p> <p>_ عدم تمدید مجوز فعالیت تا کنون به دلیل عدم مراجعه و پیگیری متقاضی و ارائه مدارک لازم.</p>	<p>پسماندهای عفونی</p>	<p>۳۰۰ تن در سال</p>	<p>زنجان</p>	<p>بهگستر محیط</p>
<p>بدون نظر</p>	<p>پسماندهای عفونی</p>	<p>۵۰۰ لیتر (ظرفیت دستگاه) ۴ سیکل در روز هر سیکل ۸۰ تا ۱۴۰ کیلوگرم</p>	<p>سیستان و بلوچستان</p>	<p>شرکت نصر شرق</p>
	<p>پسماندهای عفونی</p>	<p>۱۵۰ تن</p>	<p>کردستان</p>	<p>شرکت آشیانه سلامت غرب</p>
	<p>پسماندهای عفونی</p>		<p>گلستان</p>	<p>نوآوران کاووس</p>
	<p>پسماندهای عفونی</p>	<p>۰/۵ تن روزانه</p>	<p>گیلان</p>	<p>بهداشت گستر مطمئن</p>

نام واحد	استان	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	نوع پسماندهای تحت مدیریت بر اساس پروانه بهره برداری صادر شده توسط سازمان صنعت و معدن و تجارت استان ذیربط	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
شرکت تعاونی سامان بهداشت لاهیج	گیلان	۱۰۰۰ کیلوگرم در روز	پسماندهای عفونی	بدون نظر
فناوری زیست محیط پاک صبا	گیلان	۱۵۰۰ تن در سال	تصفیه و بی خطر سازی شیمیایی پسماندهای ویژه (خطرناک)، صنعتی و پزشکی	در حال حلاضر مجاز به دریافت پسماندهای دارویی و شیمیایی پزشکی می باشد

## ۲,۶ وضعیت کلی امکانات فنی بازیافت و دفع مواد شیمیایی

ظرفیت موجود در کشور برای بازیافت در استان ها ( براساس آخرین اطلاعات دریافتی از ادارات کل حفاظت محیط زیست استان ها ) به شرح ذیل می باشد:

این فهرست که فعلا از طریق سایت دفتر آب و خاک - سازمان حفاظت محیط زیست منتشر می گردد تنها برای اعلام عمومی آخرین امکانات موجود در کشور برای بازیافت انواع پسماندها می باشد و به معنی فهرست واحد های مورد تایید این سازمان و یا شرکت های معتمد این سازمان برای مدیریت پسماندها نمی باشد.

لازم به ذکر است در مواقع لزوم برای اطمینان از مجاز بودن به ادامه فعالیت واحد ( تعطیل بودن یا فعال بودن ) ، باید از اداره کل محیط زیست استان محل استقرار استعلام های لازم صورت پذیرد.

واحد های مجاز واحد هایی هستند که دارای مجوز استقرار و پروانه بهره برداری معتبر می باشند.

لذا کلیه واحد ها می بایست در صورت عدم دارا بودن پروانه بهره برداری راسا در اسرع وقت اقدام نمایند.

توضیح : ملاک اجازه فعالیت برای کلیه واحد ها علاوه بر پروانه بهره برداری معتبر مربوطه، تاییدیه اداره کل حفاظت محیط زیست استان محل استقرار واحد بازیافت در خصوص نحوه عملکرد مدیریت زیست محیطی آنها در ارتباط با پسماندها برابر قوانین، مقررات، ضوابط و دستورالعمل ها و استانداردهای مورد عمل این سازمان می باشد.

متقاضیان در صورت نیاز ، خود را ساً موظف به انتخاب واحد برای بازیافت پسماند تولیدی خود می باشند و هر گونه معرفی شفاهی و یا ارائه معرفی نامه یا توصیه نامه از سوی ادارات کل یا سازمان تحت عنوان " مشاور و پیمانکار معتمد سازمان حفاظت محیط زیست برای مدیریت پسماند " ، خلاف قوانین و مقررات و اختیارات این سازمان و ادارات کل تابعه بوده و در تضاد با وظایف حاکمیتی و نظارتی این سازمان می باشد.

در صورت عدم ثبت واحد بازیافت در فهرست ذیل ، مراتب توسط واحد های متقاضی از طریق اداره کل حفاظت محیط زیست استان قابل پیگیری می باشد.

ادارات کل حفاظت محیط زیست استانها می بایست در خصوص ساماندهی واحد های بازیافت مستقر در استان مربوطه اقدام نموده و نتایج را جهت بروز رسانی فهرست ذیل به دفتر آب و خاک اعلام نمایند.

جدول ۳۳- عناوین واحدهای بازیافت مستقر در استان ها به تفکیک نوع فعالیت و ظرفیت بهره برداری

آذربایجان شرقی			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۱	شرکت آذر تلاش آذرمهر	بازیافت چدن و فولاد (آهن قراضه)	۲۵۰۰ تن در سال
۲	محمد ایوبی	بازیافت مس	۴۰۰ تن در سال
۳	برتر گستر مراغه	بازیافت خودروهای اسقاطی	۱۰۰۰۰ تن در سال
۴	شرکت آلیاژ تبریز	بازیافت خودروهای اسقاطی	۹۰۰۰ تن در سال
۵	شرکت آریا فلز ناب	بازیافت آلومینیوم	۱۴۰۰۰ تن در سال
		بازیافت مس	۲۰۰۰ تن در سال
		بازیافت سرب	۸۰۰۰ تن در سال
۶	شرکت تک تاش نگین تبریز	بازیافت ضایعات فلزات گرانبها	۵۸۰ کیلوگرم در سال
۷	شرکت سینا گام دیبا	بازیافت pet	۲۰۰۰ تن در سال
		تولید الیاف مصنوعی	۷۰۰۰ تن در سال
۸	ارم شیمی	تصفیه دوم روغن	۲۵۰۰ تن در سال
۹	شرکت ارس شهاب	تصفیه دوم روغن	۵۰۰۰ تن در سال
۱۰	سبلان گریس	تصفیه دوم روغن	۴۶۰۰ تن در سال
۱۱	افرا گریس مرند	تصفیه دوم روغن	۶۳۰۰ تن در سال
۱۲	کیمیا نوین جلفا	تصفیه دوم روغن	۳۰۰۰ تن در سال
۱۳	کود آلی	بازیافت زباله و تولید کود آلی	۱۰۰ هزار تن در سال
۱۴	گسترش توسعه صنعت نور	اسقاط خودروی فرسوده	۱۶۰۰۰ دستگاه در سال
۱۵	خاورمیانه فجر	بازیافت مس (سیم و کابل)	۷۲۰ تن در سال



آذربایجان غربی				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱	واحد کارتن سازی آقای میر آقایی	بازیافت ضایعات کاغذ	۲۵۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۲	کارتن سازی الوان برگ	بازیافت ضایعات کاغذ	۳۰۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۳	آذر کاغذ باختر	بازیافت کاغذ	۳۰۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۴	کاغذ زرین برگ ارومیه	بازیافت کاغذ	۵۰۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۵	اروم شمش سبلان	انواع شمش فولاد ساده کربنی و کم آلیاژی	۱۶۰۰۰ تن در سال	دارای مشکل زیست محیطی
۶	ارکین صنعت	ریخته گری قطعات چدن، شمش فولاد	۱۰۰۰۰ تن در سال	دارای مشکل زیست محیطی
۷	ذوب آهن فردوس باختر	ریخته گری ضایعات فلزی	-	غیرفعال
۸	معین شمش	ریخته گری فولاد و تولید شمش از ضایعات فلزی	-	دارای مشکل زیست محیطی
۹	دلتا صنعت	بازیافت سرب	-	غیرفعال
۱۰	آذر باتری	بازیافت سرب	۱۵۰۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۱۱	ریخته گری فولاد سازان	ذوب و قالب گیری ضایعات آهن	-	فاقد مشکل زیست محیطی
۱۲	خودرو احسان صنعت آسیا	اسقاط و بازیافت خودرو فرسوده	۲۰۰۰ دستگاه در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۱۳	اروم پیشتاز صنعت	اسقاط و بازیافت انواع خودرو فرسوده	۲۰۰۰ دستگاه در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۱۴	انجمن حمایت زندانیان ارومیه	اسقاط و بازیافت انواع خودرو فرسوده	۲۰۰۰ دستگاه در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۱۵	خودرو افشار ارومیه	اسقاط و بازیافت انواع خودرو فرسوده	۲۰۰۰ دستگاه در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۱۶	اروم خودرو صنعت شایان آذربایجان	اسقاط و بازیافت انواع خودرو فرسوده	-	فاقد مشکل زیست محیطی

آذربایجان غربی				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱۷	شرکت اروم تلاش صنعت آذربایجان	اسقاط و بازیافت انواع خودرو فرسوده	۲۰۰۰ دستگاه در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۱۸	خودرو صنعت دیار آراز	اسقاط و بازیافت انواع خودرو فرسوده	۲۰۰۰ دستگاه در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۱۹	بنیان صنعت ارومیه	بازیافت خودروهای فرسوده	۲۰۰۰ دستگاه در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۲۰	روان تجارت قره گل	اسقاط و بازیافت انواع خودرو فرسوده	۲۰۰۰ دستگاه در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۲۱	کسری مدائن	تولید روغن موتور از روغن پایه اول	۷۲۰۰۰ تن در سال	غیرفعال
۲۲	پارس سهند شیمی	تولید روغن پایه جهت استفاده در تولید روغن موتور	۱۲۲۳۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۲۳	آذرروان ساز	دریافت روغن سوخته و تبدیل به روغن پایه و روغن موتور	نامشخص	تغییر خط تولید
۲۴	آوا پلاستیک ارومیه	بازیافت پلی اتیلن	نامشخص	فاقد مشکل زیست محیطی
۲۵	واحد آقای منافی	بازیافت پلاستیک	نامشخص	فاقد مشکل زیست محیطی
۲۶	واحد آقای رضا سلیمانی	بازیافت پلاستیک	نامشخص	فاقد مشکل زیست محیطی
۲۷	واحد آقای علی سلیمانی	بازیافت پلاستیک	۴۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۲۸	واحد آقای جواد مرادی	بازیافت پلاستیک	۴۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۲۹	پارسا پلاست	بازیافت پلاستیک	۳۰۰ تن در ماه	فاقد مشکل زیست محیطی
۳۰	پلاستیک عشایری	بازیافت پلاستیک	نامشخص	فاقد مشکل زیست محیطی
۳۱	شرکت خوی خودرو ولیزاده	بازیافت خودروهای فرسوده (سبک و سنگین)	افزایش ظرفیت از ۶۰۰۰ تن به ۱۰۰۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۳۲	شرکت بهسازان صنعت خوی	مقوا از ضایعات کاغذ	۵۵۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی

آذربایجان غربی				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۳۳	کود آلی آقای توحید آقازاده	کود آلی از فضولات مرغی	۷۰۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۳۴	شرکت سهند زرینه شیمی	تصفیه دوم روغن سوخته	۱۲۰۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۳۵	واحد تعاونی ۶۵	بازیافت ضایعات کاغذ و کارتن	۶۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۳۶	شرکت تعاونی سبلان	بازیافت ضایعات کاغذ و کارتن	۴۵۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۳۷	بازیافت (محسن اسدزاده)	اسقاط و بازیافت انواع خودرو فرسوده	حدود ۴۰۰۰ تن خودرو سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۳۸	بازیافت ضایعات پلاستیکی سعید محمدی چراغبدال	جمع آوری ضایعات پلاستیکی - خرد و شستشو - تولید جعبه پلاستیکی	۱۵ هزار تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۳۹	بازیافت پلاستیکهای گرمانرم (سلام علوی کاموس)	جمع آوری ضایعات پلاستیکی	۶۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۴۰	جمع آوری ضایعات فلزی ( افشین و ناصر ملکی)	جمع آوری ضایعات فلزی - انتقال به کارخانه	نامشخص	فاقد مشکل زیست محیطی
۴۱	جمع آوری ضایعات پلاستیکی اسعد بالنواز	جمع آوری ضایعات پلاستیکی	نامشخص	فاقد مشکل زیست محیطی
۴۲	نئوپان سیدحبشی	بازیافت ضایعات چوب	۲۰۰۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۴۳	جعبه پلاستیکی فراژی	جعبه پلاستیکی	۱۰۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۴۴	جعبه پلاستیکی مختاری	جعبه پلاستیکی	۱۵۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۴۵	جعبه پلاستیکی ساسان جلیلی	جعبه پلاستیکی	۱۵۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۴۶	جعبه پلاستیکی مهدیزاده	جعبه پلاستیکی	۱۰۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۴۷	جعبه پلاستیکی دایی باج اوغلی	جعبه پلاستیکی	۱۵۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی

آذربایجان غربی				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۴۸	جعبه پلاستیکی مهدوی	جعبه پلاستیکی	۲۰۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۴۹	جعبه پلاستیکی ستاراوغلی	جعبه پلاستیکی	۱۵۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۵۰	جعبه پلاستیکی علیزاده	جعبه پلاستیکی	۱۵۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۵۱	خشیلو	جعبه پلاستیکی	۲۰۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۵۲	توماس خشیلو	جعبه پلاستیکی	۱۵۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۵۳	سردخانه مهر - حاتم زاده	جعبه پلاستیکی	۱۰۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۵۴	باقری	جعبه پلاستیکی	۱۰۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۵۵	شکوری	جعبه پلاستیکی	۱۰۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۵۶	جهانگیری	جعبه پلاستیکی	۱۵۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۵۷	ساجدی	جعبه پلاستیکی	۱۰۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۵۸	کاظمی	جعبه پلاستیکی	۱۰۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۵۹	عیسی صادقی	جعبه پلاستیکی	۱۵۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۶۰	علی صادقی	جعبه پلاستیکی	۱۵۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۶۱	عادل صادقی	جعبه پلاستیکی	۱۵۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۶۲	مرتضی صادقی	جعبه پلاستیکی	۱۰۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۶۳	یوسف فرح خواه	جعبه پلاستیکی	۱۵۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۶۴	اقبالخواه	جعبه پلاستیکی	۱۵۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۶۵	محمودی	جعبه پلاستیکی	۱۵۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۶۶	حبیب برزگری	جعبه پلاستیکی	۱۵۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۶۷	واحد بازیافت کاغذ باطله-رزگار ابراهیمی	بازیافت کاغذ باطله و تولید مقوا	۲۰۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۶۸	واحد بازیافت پلاستیک-قادر رسولیان	بازیافت پلاستیک	۲۲ تن در ماه	فاقد مشکل زیست محیطی

آذربایجان غربی				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۶۹	ریخته گری فولاد	تولید شمش فولاد	۲۱۶۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۷۰	تولید سرب	تولید سرب از ضایعات	نامشخص	فاقد مشکل زیست محیطی
۷۱	شرکت کیسه پلیمر تکتا بافت باختر	بازیافت پلاستیک های گرمانرم، تولید جعبه پلاستیکی	جمعاً ۸۰۰ تن سالانه	فاقد مشکل زیست محیطی
۷۲	شرکت زرشوران	بازیافت طلا	۳۰۰۰ کیلوگرم طلا ۱۲۵۰ کیلوگرم نقره	فاقد مشکل زیست محیطی
۷۳	شرکت امید کاغذ	بازیافت کاغذ	۳۰۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۷۴	بازیافت مواد پلاستیکی	بازیافت پلاستیک	نامشخص	فاقد مشکل زیست محیطی
۷۵	مقواسازی نبی الله حسین زاده	بازیافت کاغذ و مقوا	۳۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۷۶	کمپوست پیرانشهر	بازیافت زباله شهری	۲۵۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۷۷	شرکت تعاونی بازیافت مواد پلاستیکی بهپاک اشنویه	بازیافت مواد پلاستیکی	۸۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۷۹	بیمارستان امام خمینی	بی خطر سازی پسماندهای عفونی و تیز و برنده	اتوکلاو ۱۰۰۰ لیتر	فاقد مشکل زیست محیطی
۸۰	مجتمع کاغذسازی بنیامین مهاباد	بازیافت ضایعات کاغذی و تولید کاغذ فلوتینگ	۴۰۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۸۱	شرکت گل پلاست مکریان	بازیافت ضایعات پلاستیکی	۲۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۸۲	جعبه سازی محمدامین ابراهیمی	بازیافت ضایعات پلاستیکی	۸۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۸۳	واحد جعبه سازی آقای سیامند خوان یغما	بازیافت ضایعات پلاستیکی	ظرفیت اسمی هر سه خط ۳۶۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۸۴	واحد جعبه سازی آقای سعیدگل	بازیافت ضایعات پلاستیکی	۳۲۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۸۵	واحد جعبه سازی آقای اسکندر مالکی	بازیافت ضایعات پلاستیکی	۳۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی

آذربایجان غربی				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۸۶	شرکت آریا پلاست مکریان	بازیافت ضایعات پلاستیکی	۶۴۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۸۷	واحد جعبه سازی آقای محمد امین احمدی	بازیافت ضایعات پلاستیکی	۱۴۰۰ تن در سال جعبه پلاستیکی میوه و ۲۵۰۰۰۰ کندو در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۸۸	نگین پلاست مهاباد	بازیافت ضایعات پلاستیکی	۵۲۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۸۹	واحد بازیافت پلاستیک آقای رحیم ابوبکری	بازیافت کیسه های پلاستیکی	۴۵۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۹۰	مجتمع همامرغ مهاباد	تولید وبسته بندی پودر گوشت و روغن صنعتی از ضایعات کشتارگاه مرغ بازیافت ضایعات ( خون، روده، پر، پا، امعاء واحشاء ولاشه های ضایعاتی ) از طریق دیگ پخت و دستگاه سانتریفوژ	۱- پودر گوشت ۴۰۰ تن در سال ۲- روغن صنعتی ۲۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۹۱	تولید کود آلی باران کود ( آقای عثمان کاکه سوری)	تولید کود آلی از فضولات مرغی	۲۰۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۹۲	تولید کود آلی آلان کود ( آقای علی ملا )	تولید کود آلی از فضولات مرغی	۲۰۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۹۳	شرکت گسترش خودرو بوکان	اسقاط و بازیافت انواع خودرو فرسوده	۱۵۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۹۴	کاغذ و کارتن پاپیروس بوکان	بازیافت کاغذ و کارتن و تبدیل به رول کاغذ	۲۵۰۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۹۵	پرس ضایعات مسعود حسن زاده	بازیافت ضایعات آهنی	نامشخص	فاقد مشکل زیست محیطی
۹۶	پرس ضایعات محمد زاده	بازیافت ضایعات آهنی	نامشخص	فاقد مشکل زیست محیطی
۹۷	بازیافت ضایعات پلاستیکی خالد مجاور	بازیافت ضایعات پلاستیکی	نامشخص	فاقد مشکل زیست محیطی

آذربایجان غربی				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۹۸	شرکت تعاونی ۱۴ کفش پلاستیکی پلاسورکار	بازیافت ضایعات کفش پلاستیکی	نامشخص	فاقد مشکل زیست محیطی
۹۹	بازیافت ضایعات پلاستیکی رحیم زامهران	بازیافت ضایعات پلاستیکی	۳۵۰ تن در سال	فاقد مشکل زیست محیطی
۱۰۰	ورمی کمپوست سعید بازیار	تولید ورمی کمپوست	نامشخص	فاقد مشکل زیست محیطی
۱۰۱	تولید جعبه پلاستیکی	جعبه از ضایعات پلاستیکی	نامشخص	فاقد مشکل زیست محیطی
۱۰۲	بازیافت قوطی پلاستیکی ( بازیافت پت )	بازیافت پت	نامشخص	فاقد مشکل زیست محیطی

اردبیل				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱	شرکت اروم اندیشه پارس	بازیافت قطعات خودروهای فرسوده	۲۰۰۰ تن	دارای پروانه بهره‌برداری و مجوز و مناسب بدون ایجاد مزاحمت و آلودگی
۲	شرکت مهرشیمی سبلان	تولید هیدروکربن‌های سنگین و سبک، تصفیه انواع روغن کارکرده	۴۳۰۰ تن	دارای پروانه بهره‌برداری و مجوز زیست‌محیطی و فعالیت بدون ایجاد مزاحمت و آلودگی
۳	کیمیا سلولز قائم	تولید کاغذ و مقوای تست لاینر قهوه‌ای	۶۰۰۰ تن	دارای مجوز زیست‌محیطی و پروانه بهره‌برداری و فعالیت غیراستاندارد به دلیل انتشار بوی نامطبوع
۴	شرکت آرتا پرک	تولید انواع گرانول و کامپاند پلاستیکی و بازیافت ضایعات پلاستیکی	۱۵۰۰ تن	دارای پروانه بهره‌برداری و بدون ایجاد مزاحمت و آلودگی
۵	شرکت سبلان سلولز	بازیافت کاغذ و کارتن	۵۰۰۰ تن	دارای مجوز و بدون ایجاد آلودگی
۶	اسقاط خودرو کشاورز	بازیافت خودروهای فرسوده	۱۰۰۰۰ دستگاه	دارای پروانه بهره‌برداری و بدون ایجاد مزاحمت و آلودگی
۷	فولاد برکت (فولاد سپهر گستر سبلان)	تولید شمش از ضایعات آهن	۷۰۰۰۰ تن	عدم مدیریت صحیح پسماندهای ویژه (خاک نسوز)
۸	شرکت بهسان تکاپو تدبیر	استحصال هیدروکربنهای سنگین از ضایعات لاستیکهای فرسوده	۳۱۰۵ تن	پایش توسط اداره کل و ارائه آزمون‌های خوداظهاری و نتایج استاندارد (فاقد آلودگی زیست محیطی)
		سیم و مفتول	۸۰۰ تن	
		دوده صنعتی	۲۶۲۵ تن	
۹	حسن صادقی نهر سولدوز	بازیافت ضایعات کاغذ و کارتن	۹۰۰ تن	غیرفعال - دارای پروانه بهره‌برداری



اصفهان				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱	شرکت پلیکان رنگ فلات	بازیافت انواع لامپ و تولید فسفر سفید و زرد	۱۵ تن در سال	۱. شرکت پلیکان رنگ فلات به علت تغییر غیرقانونی فعالیت واحد به قالیشویی و همچنین فعالیت توأم با آلودگی زیست محیطی، طی نامه های شماره ۹۷/۲۳۶۷/ص مورخ ۹۷/۴/۱۱ و شماره ۹۷/۳۸۹۵/ص مورخ ۹۷/۶/۱۲ به سازمان صنعت، معدن و تجارت استان اصفهان اعلام شده است که نسبت به ابطال پروانه بهره برداری اقدام نماید ۲. در حال حاضر کارخانه پلیکان رنگ فلات به دلیل آلودگی زیست محیطی ناشی از فعالیت بازیافت لامپ های کم مصرف، پلمپ می باشد و تا زمان ابطال پروانه بهره برداری توسط سازمان صنعت، معدن و تجارت استان اصفهان و اخذ مجوز تغییرات فعالیت، به قالیشویی اجازه فعالیت داده نمی شود.
		سولفات جیوه	۷۰ کیلوگرم در سال	
		بازیافت آلومینیوم	۶۰ تن در سال	
		بازیافت محصولات پلاستیکی به روش حرارتی	۳۷ تن در سال	
		بازیافت ضایعات شیشه	۷۵۰ تن در سال	
۲	شرکت مهندسی نوآوران پارس ویستا	بازیافت ضایعات شیشه (بازیافت حاصل از انواع لامپ کم مصرف)	۱۵۰ تن در سال	طی نامه ای ش به شرکت پارس ویستا اعلام شده است که به دلیل رعایت نمودن مفاد تعهدنامه محضری در حال حاضر جهت انجام عملیات بازیافت لامپ شرایط لازم را دارا نبوده و صرفاً می تواند در صورت ایجاد شرایط انبارداری ایمن مطابق مفاد ضوابط و روش های مدیریت اجرایی زیست محیطی پسماندهای برقی و الکترونیکی اقدام نماید تا در صورت تأیید این اداره کل، در خصوص صدور مجوز «جمع آوری و انبارداری لامپ های کم مصرف و سایر پسماندهای برقی» در شرایط استاندارد (تا زمان فراهم شدن شرایط اصولی بازیافت) همکاری لازم به عمل آید. به دلیل انجام تعهدات زیست محیطی توسط شرکت مهندسی نوآوران پارس ویستا، این اداره کل با درخواست های بازیافت لامپ های کم مصرف ضایعاتی، مخالفت نموده است.
		فسفر سفید از بازیافت حاصل از انواع لامپ کم مصرف	۱۰ تن در سال	
		جیوه (بازیافت حاصل از انواع لامپ کم مصرف)	۱۰ تن در سال	

البرز			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۱	ماکیان پودر	بازیافت ضایعات کشتارگاهی	پودر ماهی: ۹۷۵ تن / سال پودر گوشت: ۷۸۰ تن / سال استخوان: ۸۶۰ تن / سال روغن ماهی صنعتی: ۲۷۵ تن / سال
۲	ترمیم تایر	بازیافت تایر فرسوده	۱۴۰۰۰ حلقه / سال
۳	ذوب نور	بازیافت ضایعات آهن	۱۲۰۰۰ تن / سال
۴	فولادچدن آذر	بازیافت ضایعات آهن	ریخته گری قطعات ۵۰۰۰ تن و ریخته گری چدن ۱۵۰۰ تن در سال
۵	حاج اشرفی	بازیافت لجن اسیدی تصفیه دوم روغن	۲۲۰۰۰ تن قیر غلیظ شده
۶	مرجان بام شرق	تولید ایزوگام با استفاده بازیافت لجن اسیدی	۳۴۸۰۰ تن در سال
۷	توان گستر عایق	تولید ایزوگام با استفاده بازیافت لجن اسیدی	۳۳۴۰۰ تن در سال
۸	دماوند	بازیافت روغن سوخته	۱۰/۰۰۰ تن در سال
۹	شتاب	بازیافت روغن سوخته	۹۲۰۰ تن روغن موتور و ۸۰۰ تن روغن دنده
۱۰	تیزرو بی نظیر	بازیافت روغن سوخته	۴۵۰۰ تن روغن موتور و ۲۰۰۰ تن روغن دنده
۱۱	هنگامه امید	بازیافت روغن سوخته	۱۷۰۰ تن در سال
۱۲	پیام شیمی بهتاز	بازیافت روغن سوخته	۲۷۰۰ تن روغن موتور و ۱۰۰۰ تن روغن دنده
۱۳	شرکت لطیف	بازیافت کاغذهای باطله	۶۶۰۰۰ تن در سال
۱۴	شرکت رول کارتن	بازیافت ضایعات کارتن و رول کاغذ	۲۷۳۰۰ تن در سال
۱۵	شرکت الیاف مصنوعی پارس (موکت پارس)	بازیافت ضایعات پت	۶۰۰۰ تن در سال
۱۶	شرکت ماموت	بازیافت انواع ورق و مواد مربوط به پنل تریلر و آهن آلات	۷۲ تن در سال
۱۷	سبزیالایش البرز	بازیافت لجن رنگ، امحاء لجن تصفیه خانه های صنعتی	نامشخص
۱۸	تهران کاغذ	بازیافت ضایعات کاغذ	نامشخص

البرز			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۱۹	کشتارگاه زیتونکار	تولید پودر غذای آبزیان از ضایعات کشتار مرغ	سه میلیون و چهارصد هزار قطعه مرغ و ۷۵۰ تن پودر ضایعات در سال
۲۰	تماد	تولید مواد اولیه دارویی	۴۳۸ تن در سال
۲۱	واحد کمپوست در مجموعه حلقه دره	تولید کمپوست از پسماند خانگی	۵۰۰ تن در روز

ایلام			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۱	بازیافت ایلام پرک	بازیافت ظروف PET و تولید پرک	۱۰۰۰۰ تن در سال
۲	باختر گستر غرب پارسبان	بازیافت کاغذ و مقوا	۱۶۰۰ تن در سال
۳	بازیافت آقای طالب ابدال بیگی	جمع آوری و تفکیک پسماندهای خشک شهری	۵۷۰ تن در سال
۴	بازیافت شرکت آروین پلاست ماداکتو	تولید گرانول و پرک بازیافتی از pet (پلی اتیلن ترفتالات)	۱۵۰۰ تن pet
۵	شرکت بازیافت آبدانان	بسته بندی کارتن و پلاستیک	۱۲۰ تن در سال
۶	شرکت تولید کود فراشیمی	تولید کودهای آلی از فضولات دامی	۶۰۰ تن در سال
۷	حمیدرضا رحمتی	بازیافت و آسیاب مواد و ضایعات پلاستیکی	نامشخص

بوشهر				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱	شرکت نفت جی	تولید گازوئیل از ضایعات نفت و پتروشیمی	۱۴۵۰۰۰ تن در سال	غیر فعال

تهران				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱	شرکت پتروپویا پرشین	تولید کربن بلک و هیدروکربن (بازیافت لاستیک فرسوده)	۹۲۰۰ تن در سال	به دلیل مشکلات مالی غیر فعال
۲	شرکت صنایع بازیابی فلزات رنگین	بازیافت فلزات قیمتی و بازیافت پسماندهای الکتریکی و الکترونیکی به روش کوره ای و کاتالیست ها	۴۵۰۰ تن در سال	فعال و عملکرد مناسب
۳	ذوب فلزات فجر	بازیافت طلا، مس، سرب و گرانول بازیافتی	۵۸۲۶۰ تن در سال	بالغ بر ۶۰ درصد از فعالیت به استان سمنان منتقل شده است
۴	شرکت زرشوران	بازیافت طلا و نقره، بازیافت کاتالیست ها و کیت های مخبراتی، بازیافت پسماندهای برقی و الکترونیکی و کاتالیست ها	۵۳۰ کیلوگرم در سال	فعال و عملکرد مطلوب
۵	واحد بازیافت سرب تاج خاتونی	بازیافت شمش های سرب از باتری های فرسوده	۱۰۰۰۰ تن در سال	فعال و عملکرد قابل قبول
۶	عبدالله حکیم	بازیافت لوله های ماتیسمان	ناموجود	به دلیل مشکلات مالی غیر فعال
۷	یوسف، یعقوب و علی علیپور	بازیافت ضایعات فلزی مفتول	ناموجود	به دلیل مشکلات مالی غیر فعال
۸	محمد خادمی ولی پور	مواد بازیافتی جهت لوله پلیکا	ناموجود	به دلیل مشکلات مالی غیر فعال
۹	ابراهیم، علی حاتم و علی خادمی ولی پور	مواد بازیافتی جهت لوله پلیکا	ناموجود	به دلیل مشکلات مالی غیر فعال
۱۰	شرکت کالک	تبدیل کاغذهای باطله به مقوا	ناموجود	غیر فعال
۱۱	شرکت تپه سیف	تبدیل کاغذهای باطله به مقوا و کارتن	ناموجود	فعال و عملکرد قابل قبول

تهران				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱۲	شرکت مقوا سازی شرق	تبدیل کاغذهای باطله به مقوا و شانه تخم مرغ	ناموجود	فعال و عملکرد مناسب
۱۳	شرکت تهران شن باغستان	بازیافت نخاله های ساختمانی	ناموجود	فعال و عملکرد قابل قبول
۱۴	حسن مرادی	بازیافت طلا، شمش و نقره	ناموجود	غیر فعال
۱۵	شرکت وزین برگ	تولید کاغذ کرافت از کارش و کاغذ باطله	ناموجود	به دلیل مشکلات مالی غیر فعال
۱۶	ملیحه سردری	گرانول حاصل از بازیافت ضایعات پلاستیک	ناموجود	غیر فعال
۱۷	خورن تیموریان	استحصال طلا و نقره	ناموجود	غیر فعال
۱۸	حسین جلالی قمشه ای	بازیافت طلا و نقره	ناموجود	غیر فعال
۱۹	شرکت ماهان رسا	بازیافت ورق روی	ناموجود	نیمه فعال
۲۰	جواد شکرر ریز	ضایعات زنی	ناموجود	غیر فعال
۲۱	وحید لولو	بازیافت تشک ورزشی	ناموجود	انتقال و تغییر فعالیت
۲۲	صحرای شن و ماسه	بازیافت نخاله های ساختمانی	ناموجود	فعال و عملکرد قابل قبول
۲۳	شن و ماسه کوهساران غرب	بازیافت نخاله های ساختمانی	ناموجود	فعال و عملکرد قابل قبول
۲۴	ریگ سازان مرکزی	بازیافت نخاله های ساختمانی	ناموجود	فعال و عملکرد قابل قبول
۲۵	کمپوست شهردای تهران	کود کمپوست از زباله شهری	ناموجود	فعال و عملکرد نامناسب
۲۶	خوراک دام و طیور کوثر حسن آباد	کود آلی از فضولات دامی و مرغداری ها	ناموجود	فعال و عملکرد قابل قبول
۲۷	بیوگاز شهرداری تهران	استحصال انرژی از زباله شهری	ناموجود	غیر فعال
۲۸	شاهسوند داود آبادی	تولید کود آلی از زباله کمپوست	ناموجود	فعال و عملکرد قابل قبول
۲۹	غلامرضا اعتمادی	تبدیل کود حیوانی و گیاهی به کود آلی (ورمی کمپوست)	ناموجود	فعال و عملکرد قابل قبول

تهران				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۳۰	عبدالله حداد	ورمی کمپوست گیاهی و حیوانی	ناموجود	فعال و عملکرد قابل قبول
۳۱	عبدالله ایمانی	ورمی کمپوست گیاهی و حیوانی	ناموجود	فعال و عملکرد قابل قبول
۳۲	واحد کود آلی	تولید کود آلی از فضولات دام و طیور	ناموجود	فعال و عملکرد قابل قبول
۳۳	فرهاد افراشته	تولید کود از ضایعات مرغی	ناموجود	فعال و عملکرد قابل قبول
۳۴	صنعت پتروشیمی ری	بازیافت حلال های ضایعاتی نفتی	ناموجود	فعال و عملکرد قابل قبول
۳۵	صنایع شیمیایی ادیب	بازیافت حلال های ضایعاتی نفتی	ناموجود	فعال و عملکرد قابل قبول
۳۶	سپاه محمد رسول الله	بازیافت نخاله های ساختمانی	ناموجود	فعال و عملکرد قابل قبول
۳۷	جهان خودرو تهران	بازیافت فولاد و چدن (آهن قراضه)، بازیافت آلومینیوم (آلومینیوم قراضه)	ناموجود	نیمه فعال
۳۸	محمد باقر کشاورزی	استحصال طلا و نقره	ناموجود	غیر فعال
۳۹	سیروس مرادی	بازیافت طلا و نقره	ناموجود	غیر فعال
۴۰	منصور و علی مرادی	بازیافت طلا و نقره از ضایعات	ناموجود	غیر فعال
۴۱	صادق صادقی نژاد	بازیافت طلا و نقره از ضایعات	ناموجود	غیر فعال
۴۲	غلامحسن حسینی	بازیافت طلا و نقره از ضایعات	ناموجود	غیر فعال
۴۳	رحیم مرادی	بازیافت طلا از ضایعات	ناموجود	غیر فعال
۴۴	پنجه علی شیری محمد زاده نصر	استحصال طلا از ضایعات	ناموجود	غیر فعال
۴۵	علی طراوتی پاک	تولید سیم مفتول از ضایعات کنار ورق و میلگرد آهنی	ناموجود	به دلیل مشکلات مالی غیر فعال

تهران				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۴۶	علیرضا میرزا رسولی	تولید کشش مفتول آهنی از ضایعات کنار ورق	ناموجود	غیر فعال
۴۷	بازیافت خودروهای فرسوده آرین پاژ	بازیافت خودروهای فرسوده	ناموجود	نیمه فعال
۴۸	تعادل سازان صنعت	بازیافت خودروهای فرسوده	ناموجود	نیمه فعال
۴۹	خسرو گودرزی	بازیافت خودروهای فرسوده	ناموجود	نیمه فعال
۵۰	توسعه صنایع ره آوران سبز آفاق	بازیافت خودروهای فرسوده	ناموجود	نیمه فعال
۵۱	پایا خودرو نوین	بازیافت خودروهای فرسوده	ناموجود	نیمه فعال
۵۲	بنیان صنعت ماشین پابتخت	بازیافت خودروهای فرسوده	ناموجود	فعال
۵۳	سید ید اله مرتضوی بابا حیدری	بازیافت خودروهای فرسوده	ناموجود	نیمه فعال
۵۴	بهسازان نظیف بازیافت	بازیافت خودروهای فرسوده	ناموجود	نیمه فعال
۵۵	فولاد آلیاژی کهن شریف	شمش فولادی از ضایعات	ناموجود	غیر فعال
۵۶	علی محمد امینی شهرضایی	ضایعات زنی	ناموجود	غیر فعال
۵۷	ورا صنعت شرق	مفتول از ضایعات	ناموجود	غیر فعال
۵۸	درخشش صنعت شرق	انواع مفتول از ضایعات	ناموجود	غیر فعال
۵۹	اصغر براتی	ضایعات زنی	ناموجود	غیر فعال
۶۰	ابوالقاسم مهدی	ضایعات زنی	ناموجود	غیر فعال
۶۱	منصور کرمی پروانی	بازیافت الیاف از ضایعات نساجی	ناموجود	نیمه فعال
۶۲	خسروی	بازیافت تترا پک	ناموجود	نیمه فعال و عملکرد نامناسب
۶۳	صنایع فراگستر آلتون	بازیافت شمش آلومینیوم و سرب	۲۸۸۳۴ تن در سال	فعال و عملکرد نامناسب
۶۴	فلزات رنگین پگاه	بازیافت ضایعات سرب	۱۵۰۰۰ تن در سال	فعال و عملکرد نامناسب



تهران				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۶۵	تدبیر توسعه سلامت (زباله سوز شهرداری تهران)	استحصال برق از ریجکت های پسماند های شهری	۲۰۰ تن در روز	فعال ( آنالیز دی اکسید و فوران توسط دفتر پایش تأیید نشده است)
۶۶	قنبری	بازیابی حلال های آلی	ناموجود	نیمه فعال و عملکرد نامناسب
۶۷	شرکت سرآمد استیل ایرانیان	بازیافت پنتا اکسید وانادیوم حاصل از پسماندهای نیروگاهی ( احتراق مازوت)	ناموجود	در مهر ماه ۹۷ با احداث این واحد موافقت شده است

چهار محال و بختیاری				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱	کاغذ سازی ستاره بروجن	تولید کاغذ گرفت از ضایعات کاغذ و مقوا	۷۰۰ تن	در حال حاضر این واحد تعطیل می- باشد.
۲	محمود یوسفی	تولید کاغذ گرفت از ضایعات کاغذ و مقوا	۹۵۰ تن	در حال حاضر این واحد تعطیل می- باشد.
۳	تولیدی کاغذ زرین	تولید کاغذ گرفت از ضایعات کاغذ و مقوا	۹۵۰ تن	وضعیت زیست محیطی مطابق با آخرین پایش مورد تأیید می- باشد.
۴	تعاونی ۲۵۴ مقوا شهرکرد	تولید مقوا از ضایعات کاغذ و مقوا	۱۶۰۰ تن	در حال حاضر این واحد تعطیل می- باشد.
۵	شایان بروجن	تولید مقوا از ضایعات کاغذ و مقوا	۱۰۰۰ تن	در حال حاضر این واحد تعطیل می- باشد.
۶	تولیدی یاور	تولید مقوا از کاغذ باطله	۵۵۰ تن	در فهرست صنایع آلاینده استان قرار دارد.
۷	سامان سلولزی لردگان	تولید مقوا از ضایعات کاغذ	۱۰۰۰ تن	در حال حاضر این واحد تعطیل می- باشد.
۸	مقوای نگین نافچ	تولید مقوا از ضایعات کاغذ	۱۳۰۰ تن	به شبکه جمع آوری فاضلاب شهرک صنعتی سامان متصل نمی- باشد. در این خصوص اخطارنامه لازم برای واحد صادر گردیده است.
۹	مقواسازی کوثر سفید دشت	تولید مقوا از ضایعات کاغذ	۳۰۰۰ تن	در حال حاضر این واحد تعطیل می- باشد.
۱۰	محمد رضا و اسماعیل شبانینان	تولید مفتول از ضایعات کنار ورق	۱۵۰ تن	در حال حاضر این واحد تعطیل می- باشد.
۱۱	عبدالرسول مدنی بروجنی	تولید سیم مفتول از ضایعات کنار ورق	۵۰۰ تن	در حال حاضر این واحد تعطیل می- باشد.
۱۲	تولیدی دلوار عمران چهار برج	تولید سیم مفتول از ضایعات کنار ورق	۹۰۰ تن	در حال حاضر این واحد تعطیل می- باشد.

چهار محال و بختیاری				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱۳	پرویز رسولی گندمانی	تولید سیم مفتول از ضایعات کنار ورق	۲۰۰ تن	در حال حاضر این واحد تعطیل می-باشد.
۱۴	صنایع شیمیایی سپهر پلیمر اسپادانا	تولید گرانول از پت	۱۵۰۰ تن	در حال حاضر این واحد تعطیل می-باشد.
۱۵	آرتین پلاست زاگرس	بازیافت ضایعات پلاستیک	۱۸۰۰ تن	در حال حاضر این واحد تعطیل می-باشد.
۱۶	رنگین پلاست بروجن	بازیافت ضایعات پلاستیک	۱۲۵۰ تن	در حال حاضر این واحد تعطیل می-باشد.
۱۷	هدایت الله شریف یلمه	بازیافت ضایعات پلاستیک	۴۲۰ تن	در حال حاضر این واحد تعطیل می-باشد.
۱۸	جمع آوری ، اسقاط و بازیافت خودروهای فرسوده چهارمحال	اسقاط خودرو فرسوده	۳۰۰۰ دستگاه	وضعیت زیست محیطی مطابق با آخرین پایش مورد تأیید می-باشد.
۱۹	شرکت سبز خودرو زاگرس	اسقاط خودرو فرسوده	۳۰۰۰ دستگاه	وضعیت زیست محیطی مطابق با آخرین پایش مورد تأیید می-باشد.
۲۰	بهینه سازی ناوگان چهارمحال	اسقاط خودرو فرسوده	۴۰۰۰ دستگاه	در حال حاضر این واحد فعال نمی باشد.
۲۱	شرکت طبیعت پاک زاگرس	بازیافت زباله	۸۰۰۰۰ تن	مجوزهای احداث و بهره برداری را اخذ نموده ولی تاکنون شروع به کار نکرده است.
۲۲	اصغر اسدی فارسانی	بازیافت محصولات پلاستیکی به روش حرارتی	۵۰ تن	وضعیت زیست محیطی مطابق با آخرین پایش مورد تأیید می-باشد.
۲۳	فضل الله بهارلو	گرانول لاستیک از لاستیک مستعمل	۴۵۰ تن	وضعیت زیست محیطی مطابق با آخرین پایش مورد تأیید می-باشد.
۲۴	بیژن احمدپور دهکردی	گرانول بازیافتی از PE ( پلی اتیلن )	۱۵۰ تن	وضعیت زیست محیطی مطابق با آخرین پایش مورد تأیید می-باشد.

چهار محال و بختیاری				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۲۵	بروجن سلولز	تولید مقوا از کاغذ باطله	۱۰۰۰ تن	در مکاتبه قبلی ظرفیت نامشخص بود. وضعیت زیست محیطی مطابق با آخرین پایش مورد تأیید می باشد.
۲۶	بهین کارتن	تولید مقوا از کاغذ باطله	ناموجودی	به دلیل عدم اخذ مجوز زیست محیطی مورد تأیید نمی باشد. هرچند در حاضر نیز غیرفعال است.

خراسان جنوبی			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۱	شرکت گشتاور خودرو	بازیافت آهن و آلومینیوم از اسقاط خودرو	۶۵۰۰۰ تن آهن ۷۲۰۰ تن آلومینیم
۲	شرکت بازیافت رویش سبز کویر	تولید گرانول و پرک بازیافتی از پت	۵۰۰ تن
۳	امیر کاظم وجدان	مقوا از ضایعات کاغذ	۱۳۰۰ تن

خراسان شمالی				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱	مهرداد یزدانی	تولید گرانول لاستیک از لاستیک مستعمل	۶۰۰ تن در سال	بدون نظر
۲	مهدی غلامی	تولید پودر لاستیک از لاستیک فرسوده	۱۰۰ تن در سال	عملکرد مورد تایید
۳	آراد لیان فرآور آریا	تولید شمش سرب از باتری فرسوده	۴۰۰۰ تن در سال	غیر فعال
۴	شرکت بازیافت افق پاکدشت بینالود	تولید گرانول بازیافتی از pet	۳۶۰ تن	بدون نظر
۵	بجنورد سدید	فیلیم پلاستیکی، انواع گرانول و کامپاوند پلاستیکی	۶۹۰ تن در سال	عملکرد مورد تایید
۶	سبد سازی نجف ولی پور	سبد پلاستیک از ضایعات		عملکرد مورد تایید
۷	تولیدی شیمی جویان بجنورد	سبد میوه	۵۳۰ تن	عملکرد مورد تایید

خراسان شمالی				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۸	ناصر منصوری	تولید لوله و خرطومی	۳۰۰ تن لوله ۶۰۰ تن خرطومی	عملکرد مورد تایید
۹	مجتمع صنعتی فولاد اسفراین	بازیافت آهن قراضه	۲۰۱۰۰۰ تن	ناموجود
۱۰	فولاد کیمیا صبا	بازیافت آهن قراضه	۷۵۰۰۰ تن	
۱۱	آریا پیمان خودرو	بازیافت قطعات خودروهای فرسوده	۳۳۰۰ تن	
۱۲	کشت و کار صنعت نوژان	کود مایع	۲۰ تن	عملکرد مورد تایید
۱۳	انوشیروان ناریافر	الیاف بازیافتی پروپیلن از ضایعات محصولات نساجی، گرانول بازیافتی از ضایعات الیاف پلی پروپیلن، انواع گرانول کامپاوند پلاستیکی، رنگ مستر بیچ	۲۲۸۰ تن	ناموجود
۱۴	آفاق گستر نوبرگ خراسان شمالی	بازیافت کاغذ و مقوا	۳۵۰-۱۵۰ تن در سال	عملکرد مورد تایید
۱۵	ستاره دشت سمنگان	سبد میوه	۲۱۰ تن	عملکرد مورد تایید
۱۶	گل ناز بجنورد	انواع فیلامنت نایلون	۲۰۰ تن در سال	ناموجود
۱۷	مهدی حسین پور	ورمی کمپوست	۲۰ تن	عملکرد مورد تایید
۱۸	حسن چمنی	ورمی کمپوست	۲۰۰۰ تن	ناموجود
۱۹	تعاونی مروارید پلاست	سبد میوه	۵۰۰ تن	
۲۰	سهیلا حاتمی	ورمی کمپوست	۳۶۵۰ تن در سال	

خراسان رضوی				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱	لاهور آهن شرق	آهن قراضه	۳۲۰۰۰ تن در سال	آخرین عملکرد زیست محیطی مورد تأیید می باشد. در حال فعالیت مجهز به سیستم فیلتراسیون، پایش آنلاین، مدیریت پسماند و پک تصفیه فاضلاب
۲	الیاف زاگرس ( پیمان موکت )	پت ۱,۵ لیتری	۵۰۰۰ تن در سال	آخرین عملکرد زیست محیطی واحد مورد تأیید نمیباشد. مجهز به سیستم تصفیه فاضلاب و متصل به آگوی شهرک کاویان، عدم مدیریت پسماند ، واحد در زمینه تولید موکت فعال می باشد ولی فعلا فعالیتی در زمینه بازیافت پت ندارد
۳	واحد شیروان کاربرد	تولید مقوا از ضایعات کاغذ	۳۵۰۰ تن در سال	آخرین عملکرد زیست محیطی واحد مورد تأیید می باشد
۴	بازیافت سبز	بازیافت ظروف پت	۶۰۰۰ تن در سال	آخرین عملکرد زیست محیطی واحد مورد تأیید می باشد
۵	آلومینیوم طوس	ذوب آلومینیوم	۲۰۰۰ تن در سال	آخرین عملکرد زیست محیطی مورد تأیید می باشد. واحد دارای خوداظهاری هوا می باشد
۶	سید جلال خرازی	ذوب آلومینیوم	۵۰۰ تن در سال	آخرین عملکرد زیست محیطی واحد مورد تأیید نمی باشد
۷	مجتمع فولاد خراسان	فولاد سازی	۲/۵ میلیون تن	آخرین عملکرد زیست محیطی واحد مورد تأیید می باشد
۸	پارت پاپیروس	بازیافت کاغذ	۷۰۰ تن در سال	مجهز به سیستم تصفیه خانه، عدم مدیریت پسماند، و در حال حاضر فعال می باشد
۹	کف ساز شرق	چیپس چربی	۱۵۰۰ تن در سال	آخرین عملکرد زیست محیطی واحد مورد تأیید می باشد
۱۰	پاکیزه رخش توس	چیپس چربی گرانول صابون	۲۴۰۰ تن در سال	واحد غیرفعال می باشد

خراسان رضوی				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱۱	خالص ساز	بازیافت لاستیک فرسوده	۱۱ میلیون حلقه در سال	واحد غیرفعال می باشد.
۱۲	زنیط	انواع روغن	۱۱۰۵۰ تن در سال	آخرین عملکرد زیست محیطی مورد تأیید می باشد. واحد دارای خوداظهاری هوا
۱۳	پردیس کاغذ پاژ	بازیافت کاغذ و مقوا و کارتن	۶۰۰۰۰	آخرین عملکرد زیست محیطی واحد مورد تأیید نمی باشد . فعالیت واحد بدلیل انتشار بوی نامطبوع مورد اعتراض اهالی شهرک امام رضا(ع) شهر خروبوده که به همین دلیل موضوع انتقال واحد از طریق دادستانی بخش زبرخان و شورای پیشگیری از وقوع جرم استان خراسان رضوی در حال پیگیری می باشد
۱۴	شانه تخم مرغ موسوی	بازیافت کاغذ	۵۰۰۰ تن در سال	آخرین عملکرد زیست محیطی واحد مورد تأیید می باشد
۱۵	شرق پاپیروس	بازیافت کارتن و مقوا	۷۰۰ تن در سال	آخرین عملکرد زیست محیطی واحد مورد تأیید می باشد
۱۶	ظروف مقوایی نیشابور	بازیافت کارتن کاغذ مقوا	۵۰۰۰ تن در سال	آخرین عملکرد زیست محیطی واحد مورد تأیید می باشد
۱۷	الیاف خاوران پارسیان	بازیافت پت	۱۰۰۰۰۰	آخرین عملکرد زیست محیطی واحد مورد تأیید می باشد
۱۸	پارت سلولز فریمان	بازیافت کاغذ و مقوا	۳۱۰۰ تن در سال	آخرین عملکرد زیست محیطی واحد مورد تأیید نمیباشد. در حال فعالیت و متصل به آگوی شهرک صنعتی کاویان، عدم مدیریت پسماند
۱۹	گل پلاستیک	بازیافت جعبه	۵۰۰ تن در سال	واحد غیرفعال می باشد
۲۰	گل زرین طوس	تولید صابون از چیپس چربی	۱۲۰۰ تن در سال	آخرین عملکرد زیست محیطی واحد مورد تأیید می باشد



خراسان رضوی				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۲۱	زرین کف شرق	تولید صابون از چیپس چربی	۱۵۰۰ تن در سال	واحد غیرفعال می باشد
۲۲	بازیافت باتری سربی آقای موسوی مشهدی	ذوب باتری سربی	۶۰۰۰ تن در سال	واحد غیرفعال می باشد.

خوزستان				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱	شرکت کاغذ سازی پارس	تولید خمیر از کاغذ و کارتن بازیافتی (OCC)	۱۲۰ الی ۱۵۰ تن در روز	ناموجود
۲	شرکت توسعه فن آوری باگاس جنوب	تولید کود بیولوژیک از ضایعات نیشکر	۱۵۰۰۰ تن در سال	ناموجود
۳	شرکت میعانات شفاف دز	بازیافت پسماندهای روغنی	۳۶۰۰۰ تن در سال	ناموجود
۴	شرکت پالایش بازیافت جنوب	بازیافت پلاستیک، کاغذ، مقوا، شیشه و فلزات	نامشخص	ناموجود
۵	صنایع بازیافت مهر جنوب	تولید مقوای روکش دار، کاغذ فلوتیک از ضایعات کاغذ و تولید مقوا از ضایعات کاغذ و مقوا	نامشخص	ناموجود
۶	واحد بازیافت صدف جنوب	بازیافت کاغذ و پلاستیک	نامشخص	ناموجود
۷	شرکت افق صنعت دز	بازیافت لاستیک های مستعمل صرفاً به روش فیزیکی (آسیب و پرس)	نامشخص	ناموجود
۸	شرکت تعاونی به رشد زارعت شیرین آب	تولید بیوکمپوست از ضایعات کشاورزی و حیوانی	نامشخص	ناموجود
۹	خانم ماه سلطان ذیلایی	تولید گرانول از ضایعات پلاستیکی	نامشخص	ناموجود
۱۰	شرکت صنایع شیمیایی پرشین شل	بازیافت روغن سوخته	نامشخص	ناموجود

خوزستان				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱۱	ایلیا سازه آریا	تصفیه و بازیافت روغن سوخته	نامشخص	ناموجود
۱۲	شرکت روانکاران کارون	تصفیه و بازیافت روغن سوخته	نامشخص	ناموجود
۱۳	شرکت دشت آیش آبادان	تولید کود ورمی کمپوست	۴۴۰۰ تن در سال	ناموجود
۱۴	خدمات گسترش ابریشم	تولید کود کامل ماکرو گرانوله	۱۳۰۰۰ تن در سال	ناموجود
۱۵	شرکت فراخوان آبادان	تولید کود کامل جامد تولید کود سوپر فسفات تریپل	۵۰۰۰ تن در سال ۵۰۰۰ تن در سال	ناموجود
۱۶	شرکت خدمات فنی صالحین شیمی	واحد تولید کود از فضولات دامی	۲۵۰۰ تن در سال	ناموجود
۱۷	صنایع تبدیلی نیشکر نيزار	تولید کود آلی از باگاس نیشکر	۱۰۰۰۰۰ تن در سال	ناموجود
۱۸	امین بستان پوری	تولید کود آلی از ضایعات گیاهی	۱۵۰۰۰ تن در سال	ناموجود
۱۹	محمود شریفیات	واحد تولید کود از فضولات دامی	۵۰۰۰۰ تن در سال	ناموجود
۲۰	شمس الله زحمتکش	تولید کود سوپر فسفات ساده	۱۰۰۰۰ تن در سال	ناموجود

زنجان				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱	سامان شیمی	تصفیه دوم روغن	۴۰۰۰۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۲	سرب و روی البرز	سولفات روی و اکسید کبالت از فیلتر کیک	۳۰۰ و ۶۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری ندارد - واحد فعال است
۳	شیمی صنعت اشراق	هیدروکسید روی از فیلتر کیک روی	نامشخص	مجوز استقرار ندارد - مجوز بهره برداری ندارد - واحد فعال است
۴	تجهیز نیروی زنگان	تصفیه دوم روغن	۹۱۰۰۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۵	پالایش فلزات رنگین پاسارگاد	سولفات روی از فیلتر کیک روی	۲۰۰۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۶	نوبین پروار ایرانیان	بازیافت ضایعات و خرده های غیر فلزی (پودر پروتئین هیدرولیز شده)	۱۲۵۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۷	شرکت الماس روی	بازیافت ضایعات و خرده های فلزی (سولفات و فلز روی)	۱۸۰۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۸	شرکت صائین گستر زنجان	بازیافت روی از فیلتر کیک روی	۱۶۹۱ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۹	شرکت گسترش صنایع روی ایرانیان	بازیافت روی از فیلتر کیک روی	۴۰۰۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۱۰	پرواز نوبین تهران	بازیافت ضایعات و خرده های غیر فلزی (پودر پروتئین هیدرولیز شده)	۱۰۰۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری ندارد - واحد فعال نیست
۱۱	شرکت ترکان روی	بازیافت روی از فیلتر کیک روی	۱۶۰۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۱۲	شرکت صنعت روی جهان آرا	بازیافت روی از فیلتر کیک روی	۳۳۰۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۱۳	شرکت صدرا روی زنگان	بازیافت ضایعات و خرده های فلزی (به صورت شمش روی)	۲۷۲۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۱۴	شرکت نیکو یافت (عضو کارخانه های گروه صنعتی نیکو)	بازیافت ضایعات پلی استر و ضایعات پلاستیک (پلی پروپیلن و پلی اتیلن)	۱۲۵۰ و ۱۲۵۰ و ۱۵۰۰۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری ندارد - واحد فعال نیست

زنجان				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱۵	ذوب مس عزیراله میرزایی	بازیافت مس	۱۰۰۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۱۶	واحد یداله و قربانعلی مرادی	بازیافت فلزات گران بها	۲۴۰۰ کیلوگرم در سال	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۱۷	شرکت متین روی	هیدروکسید روی و بازیافت روی از فیلتر کیک روی	۲۰۰۰ و ۲۱۵۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۱۸	حمید آتش نما	بازیافت پلاستیک	۳۲۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال نیست
۱۹	رسول آتش نما	بازیافت پلاستیک	۳۱۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۲۰	بازیافت پلاستیک زنجان	بازیافت پلاستیک	۲۰۰۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال نیست
۲۱	ذوب آهن ابهر تام	بازیافت خودرو	۱۲۵۰۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال نیست
۲۲	زنجان گسترش خودرو	بازیافت (اسقاط) خودرو فرسوده	۶۰۰۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۲۳	بازیافت پلاستیک فرمان جعفری	بازیافت پلاستیک	۳۰۰ تن	مجوز استقرار ندارد - مجوز بهره برداری ندارد - واحد فعال نیست
۲۴	جعفر عباسیون- سرب گداز	بازیافت باطری فرسوده	۳۰۰۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری ندارد - واحد فعال نیست
۲۵	ذوب مس نبی اله احمدی	بازیافت مس و سرب	۳۵۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۲۶	فوکا صنعت	بازیافت (اسقاط) خودرو فرسوده و جمع آوری ضایعات فلزی	۴۰۰۰ و ۵۵۰۰۰۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۲۷	فولاد کاران گوهر دندی	هیدروکسید روی از فیلتر کیک روی	۳۵۰۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال نیست
۲۸	مهر گهر زنجان (شهاب روی)	بازیافت روی از فیلتر کیک روی	۱۷۵۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۲۹	روئین سر آرین	هیدروکسید روی از فیلتر کیک روی	۳۰۰۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۳۰	میثاق روی زنجان	بازیافت روی از فیلتر کیک روی	۱۷۵۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال نیست

زنجان				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۳۱	فرآوری مواد معدنی روی ایران	هیدروکسید روی از فیلتر کیک روی	۲۰۰۰۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری ندارد - واحد فعال است
۳۲	تولید شمش سرب بخشعلی کریمی	بازیافت سرب و اکسید سرب از ضایعات	۵۰۰ تن	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۳۳	تولید شمش سرب حسین صادقی نژاد	بازیافت سرب از ضایعات		مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال نیست
۳۴	صفرعلی رحیمی	بازیافت سرب از ضایعات	۳۰۰۰	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۳۵	حسین حسنی	بازیافت سرب از ضایعات	۳۰۰۰	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است
۳۶	شرکت ذوب و ریخته گری قیدار	بازیافت ضایعات آهن و تولید نبشی	۱۰۰۰۰	مجوز استقرار دارد - مجوز بهره برداری دارد - واحد فعال است

سمنان				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	به این نام اطلاعاتی در استان موجود نیست
۱	احمد شهریاری	ذوب فلزات		
۲	بهین بازآفرین البرز	بازیافت سرب از باطری فرسوده	۲۰۰۰۰ تن	
۳	بهین بازیافت کویر	بازیافت سرب از باطری فرسوده	۱۰۰۰۰ تن	
۴	ذوب آهن آسیا	ذوب آهن		ناموجود
۵	سرب چنگیزی	بازیافت سرب از باطری فرسوده	۳۰۰۰ تن	
۶	فوژان فلز	بازیافت سرب از باطری فرسوده	۲۰۰۰ تن	
۷	پیشرو بهینه آفرین پارس	بازیافت سرب از باطری فرسوده	۲۰۰۰ تن	
۸	پیشرو بهینه آفرین جنت	بازیافت سرب از باطری فرسوده	۵۰۰۰ تن	
۹	سعید وفایی	بازیافت سرب از باطری فرسوده	۳۰۰۰ تن	
۱۰	سبحان اسمان شرق	بازیافت سرب از باطری فرسوده	۴۰۰۰ تن	

سمنان			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۱۱	سرب تبریزی	بازیافت سرب از باطری فرسوده	۲۰۰۰ تن
۱۲	سرب و روی بارمان	بازیافت سرب از باطری فرسوده	۲۰۰۰ تن
۱۳	ذوب آهن آرمان آسیا	ذوب آهن	ناموجود
۱۴	سمنان آرا	تصفیه دوم روغن	۵۰۰۰ تن
۱۵	آریا تکران	تصفیه دوم روغن	ناموجود
۱۶	زرین شیمی امید	تصفیه دوم روغن	۱۳۵۰ تن
۱۷	بهراد سپهر	تصفیه دوم روغن	۲۰۰۰ تن
۱۸	عقاب گریس	تصفیه دوم روغن	۵۵۰۰ تن
۱۹	مهتاب گریس	تصفیه دوم روغن	۵۵۰۰ تن
۲۰	اوجان گریس	تصفیه دوم روغن	۶۰۰۰ تن
۲۱	توانگران شیمی	تصفیه دوم روغن	۶۵۰۰ تن
۲۲	پیام شیمی راد	تصفیه دوم روغن	۴۶۰۰ تن
۲۳	روانگرد	تصفیه دوم روغن	۲۰۰۰ تن
۲۴	تیزروگریس	تصفیه دوم روغن	۷۰۰۰ تن
۲۵	روان ساز شیمی صبا	تصفیه دوم روغن	۲۰۰۰ تن
۲۶	دنا شیمی مهر	تصفیه دوم روغن	۸۰۰۰ تن
۲۷	بنا شیمی فجر	تصفیه دوم روغن	۵۲۰۰ تن
۲۸	بسط شیمی آسیا	تصفیه دوم روغن	۵۱۰۰ تن
۲۹	صادقی خوشدل	تصفیه دوم روغن	۲۴۰۰ تن
۳۰	تهرانول	تصفیه دوم روغن	۱۲۰۰۰ تن
۳۱	روانکاران	تصفیه دوم روغن	۱۳۰۰۰ تن
۳۲	آریان اطلس	تصفیه دوم روغن	۲۰۰۰ تن
۳۳	پالایش امید گرمسار	تصفیه دوم روغن	۱۸۰۰۰ تن

سمنان			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۳۴	سمنان پالایش	تصفیه دوم روغن	۱۵۰۰ تن
۳۵	روان گستر	تصفیه دوم روغن	۳۰۰۰ تن
۳۶	آریا جم	تصفیه دوم روغن	۳۰۰۰ تن
۳۷	پویان صنعت شرق	تصفیه دوم روغن	۷۰۰۰ تن
۳۸	جهان موتور کویر	تصفیه دوم روغن	۶۰۰۰ تن
۳۹	پالایش آراین سدید	تصفیه دوم روغن	۲۱۰۰ تن
۴۰	اترک موتور	تصفیه دوم روغن	۳۰۰۰ تن
۴۱	اروند شیمی سرور	تصفیه دوم روغن	۳۵۰۰ تن
۴۲	راد شیمی تهران	تصفیه دوم روغن	۱۶۲۰ تن
۴۳	آذر شیمی مهران	تصفیه دوم روغن	۲۱۵۰۰ تن
۴۴	مهران شکوه	تصفیه دوم روغن	۲۰۰۰ تن
۴۵	کاغذ نیل	بازیافت کاغذ(تولید خمیر از کاغذ باطله)	ناموجود
۴۶	کاغذ نوحی	بازیافت کاغذ(تولید خمیر از کاغذ باطله)	ناموجود
۴۷	کاغذ یاسمین	بازیافت کاغذ(تولید خمیر از کاغذ باطله)	ناموجود
۴۸	ستاره کاسپین	بازیافت لجن های اسیدی	در حال حاضر به دلایل عدم رعایت ملاحظات زیست محیطی تعطیل می باشد
۴۹	پوشین بام	بازیافت لجن های اسیدی	۲۰۰۰۰ تن
۵۰	اسد شیمی	تصفیه دوم روغن	۳۰۰۰ تن
۵۱	ذوب آهن فجر	ذوب آهن	۳۰۰۰۰۰ تن
۵۲	آذر فولاد ایرانیان	ذوب آهن	۳۰۰۰۰ تن
۵۳	ذوب آهن آرتان	ذوب آهن	ناموجود
۵۴	پارس چرخش آسیا	بازیافت پسماند الکترونیکی	۴۰۰۰ تن

سیستان و بلوچستان			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۱	بهتاز دیزل	تصفیه دوم روغن	۴۰۰۰ تن در سال
۲	قطران شرق	تصفیه دوم روغن	۲۴۰۰ تن در سال
۳	تعاونی ۷۰۵	تصفیه دوم روغن	۱۷۰۰ تن در سال
۴	رخش پرواز	تصفیه دوم روغن	۱۵۰۰ تن در سال
۵	بیوکمپوست شهرداری زاهدان	بیوکمپوست	۱۵۰۰۰ تن در سال
۶	بیوکمپوست شهرداری های چابهار و کنارک	بیوکمپوست	۲۵۰ تن روزانه

فارس				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	وضعیت زیست محیطی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱	شرکت نورگستر شفق	بازیافت باطری فرسوده	۱۳۰۰۰ تن در سال	در زمان بازدید غیر فعال بود
۲	شرکت ذوب آهن پاسارگاد	تولید شمش آهن	۴۰۰۰۰۰۰۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۳	شرکت کاج شیمی	تصفیه دوم روغن	۱۵۰۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۴	شرکت فارس کاغذ	تولید کاغذ از کاغذ باطله	۱۲۰۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۵	شرکت سعید پلاستیک شیراز	واحد بازیافت ضایعات پلاستیک	هزار عدد سبد روزانه	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۶	سید رفیع موسوی	تولید بطری پت	۵۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است



فارس				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	وضعیت زیست محیطی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۷	شرکت نصر حریت	اسقاط خودروهای فرسوده	۵۰ دستگاه در هفته	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۸	ستاد تعاون زندانیان فارس	اسقاط خودروهای فرسوده	۵۰ دستگاه ماهانه	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۹	شرکت آرمان شبذیز فارس	اسقاط خودروهای فرسوده	۲۰۰ دستگاه در هفته	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۱۰	شرکت پارسیان ذوب فارس	اسقاط خودرو های فرسوده	۵۰ دستگاه در هفته	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۱۱	شرکت نگین کوثر فارس	تولید کاغذ از ضایعات	۱۵۰۰۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۱۲	شرکت داور الیاف فارس	الیاف استیپل پلی استر از ضایعات pet	۶۰۰۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۱۳	سجاد زارعی	بازیافت ضایعات پلاستیکی شامل عملیات خرد و آسیاب کردن با شستشو	۷۰۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۱۴	شرکت رعدرسانه سپیدان	تولید انواع کود آلی و ارگانیک غنی شده و کمپوست غنی شده	۴۰۰۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۱۵	شهرام محمدی	تولید کود آلی	۱۰۰۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۱۶	شرکت رزین کمپوست بلوک	واحد تولید بیو کمپوست	۲۰۰۰۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۱۷	شرکت کاغذ ستاره فارس	تولید کاغذ از ضایعات	۱۲۰۰۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۱۸	شرکت بیدستان	تولید کاغذ از ضایعات	۷۰۰۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است

فارس				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	وضعیت زیست محیطی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱۹	حسن عباسی	تولید مقوا از ضایعات کاغذ	۸۰۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۲۰	عبدالله رحمانی	تولید کود کمپوست از ضایعات گیاهی و کود حیوانی	۴۰۰۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۲۱	معصومه رئیسی	واحد تولید ورمی کمپوست	۱۰۰۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۲۲	شرکت بوستان ستاره گلستان	اسقاط خودروهای فرسوده	---	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۲۳	شرکت کهن فوم لامرد	تولید پلی استایرن	۱۲۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۲۴	شرکت تعاونی فوم گستر لامرد	تولید پلی استایرن	۲۱۰۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۲۵	منصور صابری دوست	تولید خوراک دام از ضایعات کشاورزی	۱۱۰۰۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۲۶	شرکت جهرم خودرو ایرانیان فارس	اسقاط خودروهای فرسوده	۱۰۰۰۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۲۷	هاشم حریت جهرمی	تولید سبد پلاستیکی از ضایعات	۲۰۰۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۲۸	محمد مهدی تقوایی	تولید سبد پلاستیکی از ضایعات	۱۲۰۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۲۹	شرکت حداد موتور صنعتگر	اسقاط خودروهای فرسوده	۵۰ دستگاه در هفته	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است
۳۰	مجتبی قاسمی سیف آبادی	واحد تولید کمپوست	۴۰۰۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است

فارس				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	وضعیت زیست محیطی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۳۱	آقای مرتضی خشنود	تولید کودآلی از ضایعات گیاهی	۴۰۰ تن در سال	در حال حاضر وضعیت زیست محیطی مناسب است

قزوین				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱	پویا تفتان	تصفیه دوم روغن	۱۱۹۰۰۰ تن سالانه	فعال
۲	سمندراد	تصفیه دوم روغن	۱۰۷۶۰ تن سالانه	فعال
۳	پیمان روغن	تصفیه دوم روغن	۵۰۰۰ تن سالانه	فعال
۴	تکتاز شیمی صنعت	تصفیه دوم روغن	۲۱۸۰۰ تن سالانه	فعال
۵	دیزل کویر الموت	تصفیه دوم روغن	۶۵۳۰۰ تن سالانه	فعال
۶	چاپار آذر شیمی	تصفیه دوم روغن	۳۸۵۰۰ تن سالانه	فعال
۷	قطران موتور رخش	تصفیه دوم روغن	۱۰۰۰۰ تن سالانه	فعال
۸	قیر کیمیا	تولید قیر و هیدروکربن	۴۵۰۰۰ تن سالانه	فعال
۹	پترو گام فتح	تصفیه دوم روغن	۱۸۷۵۰ تن سالانه	نیمه فعال
۱۰	کیمیا صنعت اتحاد	تصفیه دوم روغن	۸۹۹۱۰ تن سالانه	فعال
۱۱	کیمیا آرمون شیمی	تصفیه دوم روغن	۲۰۰۰ تن سالانه	فعال
۱۲	آرین جم	تصفیه دوم روغن	۱۰۴۰۰ تن سالانه	فعال
۱۳	پتروزیست البرز	تصفیه دوم روغن	۱۰۰۰۰ تن سالانه	فعال

قزوین				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱۴	پترونیکان البرز	تصفیه دوم روغن	۱۰۰۰ تن سالانه	فعال
۱۵	مهران موتور	تصفیه دوم روغن	۱۴۰۰۰ تن سالانه	فعال
۱۶	روان ساز اطلس	تصفیه دوم روغن و انواع هیدرو کربن	۲۵۶۷۰ تن سالانه	فعال
۱۷	سبلان موتور شیمی	تصفیه دوم روغن	۲۰۰۰ تن سالانه	فعال
۱۸	محمد تقی اینانلو	تصفیه دوم روغن	۱۵۰۰۰ تن سالانه	فعال
۱۹	رهیار گستر نوین	برش هیدرو کربنی	۶۸۷۵ تن سالانه	نیمه فعال
۲۰	الوند فولاد آریا	شمش فولاد از آهن قراضه	۵۰۰۰۰ تن در سال	فعال
۲۱	کاغذ اطلس	کاغذ کرافت و مقوا و کاغذ فلوتینگ	۳۰۰۰ تن در سال	فعال
۲۲	ساقه سلولز	کاغذ کرافت و مقوا و کاغذ فلوتینگ	۳۰۰۰ تن در سال	فعال
۲۳	مهرداد کهن	کاغذ کرافت و مقوا و کاغذ فلوتینگ	۶۰۰۰ تن در سال	در حال حاضر غیر فعال
۲۴	تاک سلولز	کاغذ کرافت و مقوا و کاغذ فلوتینگ	۱۷۰۰ تن در سال	در حال حاضر غیر فعال

قزوین				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۲۵	بیلش	روغن پایه از روغن سوخته EDC	۳۸۱۵ تن در سال ۱۵۰۰۰ تن در سال	فعال
۲۶	کندر روز	کاغذ کرافت و مقوا و کاغذ فلوتینگ	۵۰۰۰ تن در سال	فعال
۲۷	نگین فلز یاشار	بازیافت فولادو چدن- مس	۶۳۰-۱۴۷۰ تن در سال	در حال حاضر غیر فعال
۲۸	ولی ا.. محمدی	بازیافت فولاد و چدن	۴۰۰ تن در سال	فعال
۲۹	رضا اکبری	بازیافت چدن- الومینیوم- مس	۱۰۰-۷۰۰-۲۴۰۰ تن در سال	نیمه فعال
۳۰	محمد رضا اکبری	بازیافت چدن- الومینیوم- مس	۱۲۰۰-۸۰۰-۲۴۰۰ تن در سال	در حال حاضر غیر فعال
۳۱	خدا مراد شقاقی	بازیافت چدن- الومینیوم- مس	۱۴۰۰-۶۰۰-۲۰۰۰ تن در سال	در حال حاضر غیر فعال
۳۲	خرم ذوب تاکستان	بازیافت چدن- الومینیوم- مس	۴۰۰-۴۰۰-۴۰۰ تن در سال	در حال حاضر غیر فعال
۳۳	مهدی باقری	بازیافت چدن- مس - برنج	۵۲۰-۵۲۰-۵۸۰ تن در سال	در حال حاضر غیر فعال
۳۴	شمش ریزان	شمش فولاد از آهن قراضه	۴۰۰۰۰ تن در سال	فعال
۳۵	ایبه گل	شانه تخم مرغ و شانه مواد لبنی	۱۷۲۸ تن در سال	فعال
۳۶	گل راد	شانه تخم مرغ	۱,۲۴۴ تن در سال	در حال حاضر غیر فعال

قزوین				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
		شانه میوه ظروف مقوایی (گلدان - ضربه گیر)	۱۴۶ تن در سال ۷۳ تن در سال	در حال حاضر غیر فعال
۳۷	لوله و اتصالات چدنی کلاچ	بازیافت آهن قراضه	۶۱,۸۰۰ تن در سال	فعال
۳۸	اروند شهاب	روغن دنده انواع گریس روغن موتور تصفیه دوم سوخت تقطیری	۵۰,۵۵۰ تن در سال	فعال
۳۹	زنجان شیمی	تصفیه دوم روغن	۲۲۵۰ تن در سال	فعال
۴۰	مواد مهندسی مکرر	پلیمر وپاپ کورن روغن ضایعاتی مایعات آلی	۴۰ تن در سال ۲ تن در سال ۲۰ تن در سال	فعال
۴۱	وحید بیات	تصفیه دوم روغن انواع هیدروکربن ها	۱۵۳۰۰ تن سالانه	فعال
۴۲	زرین روغن	تصفیه دوم روغن	۱۱۱۹۶۰ تن در سال	فعال
۴۳	کاغذ و کارتن گلستان البرز	تولید کاغذ و کارتن	۴۰۰ تن در سال	فعال

قزوین				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۴۴	تولید مقوا و شانه تخم مرغ ایران	تولید مقوا و شانه تخم مرغ	۹ هزار تن در سال	فعال
۴۵	پترو پارت ارکا	تصفیه دوم روغن انواع هیدروکربن ها	۴۸۰۲۶ تن سالانه	فعال
۴۶	کشتگاه مرغ قزوین	خون امعا و احشا	۶۷۲۰ تن سالانه	فعال
۴۷	فولاد شکن تات	بازیافت قطعات خودرو	۳۶۰۰ خودرو	فعال
۴۸	فولاد روانشیر	آهن و جدن	۳۰۰۰ تن سالانه	فعال
۴۹	ریخته گری علی محمدی	چدن	۱۳۲۰ تن در سال	در حال حاضر غیر فعال
۵۰	شرکت الوند فولاد آریا	بازیافت آهن	۵۰۰۰۰ تن سالانه	فعال
۵۱	فولاد شکن مهر	خودرو	۵۰۰۰۰ خودرو ۵۰۰ تن موتور سیکلت	فعال
۵۲	پترو زاگرس کاسپین	تصفیه دوم روغن	۱۲۰۵۰ تن سالانه	فعال



قم			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۱	شیمی در سلف	بازیافت لجن اسیدی	۳۰ تن در روز
۲	کارآفن پویان شریف	بازیافت لاستیک	نا معلوم
۳	علی قاسمی یسار	پودر لاستیک از لاستیک مستعمل	نا معلوم
۴	محمد یزدی زاده	پودر لاستیک از لاستیک مستعمل	نا معلوم
۵	الماس خودرو پاسارگاد	اسقاط خودرو	نا معلوم
۶	علی اصغر طلائی	اسقاط خودرو	نا معلوم
۷	عصمت کریمی	اسقاط خودرو	نا معلوم
۸	تلاش گران فولاد مهر	بازیافت ضایعات آهن	نا معلوم
۹	پارس رام	بازیافت ضایعات آهن	نا معلوم
۱۰	دوب فلزات محمود آباد	بازیافت ضایعات آهن	نا معلوم
۱۱	رویان فولاد ریزان پویا	بازیافت ضایعات آهن	نا معلوم
۱۲	پرشین کاغذ آریا	بازیافت ضایعات کاغذ	نا معلوم
۱۳	افرا پاپیروس صنعت ایرانیان (توسکا)	بازیافت ضایعات کاغذ	نا معلوم
۱۴	شمشاد	بازیافت ضایعات کاغذ	نا معلوم
۱۵	ماهان شیمی	بازیافت روغن موتور سوخته	نا معلوم
۱۶	آریا پلاست قم	بازیافت ظروف پت	نا معلوم
۱۷	لطف الله صادقی غریب دوستی	بازیافت برد های الکترونیکی	نا معلوم

کردستان			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۱	شرکت زرین آوران سنه	لوله واتصالات پلی اتیلن، بازیافت ضایعات پلاستیک و کاغذ	۲۰۰۰ تن
۲	بهزادبهرامی	تولید شمش مس از ضایعات	ناموجود
۳	طبیعت نجات کردستان	بازیافت ضایعات پلاستیک و مقوا	۱۰۰۰۰ تن
۴	حسین دانشمند	کارگاه ضایعات پلاستیک	۴۰۰۰ تن
۵	شرکت نیروسبز	کارگاه بازیافت ضایعات پلاستیکی	۴۰۰۰ تن
۶	محمدشریف ومحی الدین بخشی	بازیافت ضایعات پلاستیک تولیدگرانول	ناموجود
۷	محمد علی صفری پور	بازیافت ضایعات فلزی خودروهای فرسوده	ناموجود
۸	حسن فدایی	تولید لوله خرطومی و پلاستیکی از مواد بازیافتی	ناموجود
۹	شرکت نصر روزان غرب	تولید انواع جعبه مقوایی	۱۰۰ تن
۱۰	شرکت اندیشه منور	واحد اسقاط خودرو فرسوده	ناموجود

کردستان			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۱۱	شرکت رهروان اهل طریقت	واحد اسقاط خودرو فرسوده	۳۰۰ تن در سال
۱۲	۱۰ واحد بازیافت (افراد حقیقی)	بازیافت زیاله های عادی (پلاستیک، مقوا، فلزات)	۲۵ تن در روز
۱۳	شهرداری سنندج	کمپوست	۲۰۰ تن در روز
۱۴	بهزاد بهرامی	تولید شمش مس از ضایعات	ناموجود
۱۵	شرکت تعاونی ۲۴۶۰	بازیافت ضایعات پلاستیک	۱۵۰ تن در سال
۱۶	بهتاز شیمی نور	تصفیه دوم روغن	۳۴۲۰ تن در سال
۱۷	بهنام شیمی نور	تصفیه دوم روغن	ناموجود
۱۸	پالایش شیمی	تصفیه دوم روغن	۳۰۰۰۰۰ لیتر روغن سوخته در سال - ۱۵۰ تن واسکازین و گریس در سال
۱۹	نیکران شیمی	تصفیه دوم روغن	۱۵۰۰ تن در سال
۲۰	بهران سازان غرب بدر	تصفیه دوم روغن	۲۵۰۰ تن در سال

کردستان			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۲۱	نجات طبیعت کردستان	بازیافت ضایعات پلاستیک و مقولا	۲۵۰ تن در سال
۲۲	بازیافت پلاستیک عارف ابراهیمی	بازیافت ضایعات پلاستیک	ناموجود

کرمان				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱	بنیان صنعت کرمان	بازیافت خودروهای فرسوده	۲۱۵۰۰	مشخص نشده
		تبدیل مس شرد شده به قرص فشرده	ناموجود	مشخص نشده
۲	آرین پدیده گستر	اسقاط خودروهای فرسوده بدون عملیات ذوب	ناموجود	مشخص نشده
۳	بازیافت صنعت کریمان	اسقاط خودروهای فرسوده بدون عملیات ذوب	ناموجود	مشخص نشده
۴	بازیافت کاغذ و مقوای کرمان	بازیافت کاغذ و مقوا	ناموجود	مشخص نشده
۵	شرکت گوهر گرانول کویر	بازیافت لوله های پلی اتیلن	ناموجود	مشخص نشده
۶	بازیافت روغن صنعتی	بازیافت روغن صنعتی	ناموجود	مشخص نشده
۷	مهدی آذر خوش	بازیافت زباله	۳۴۵۰۰ تن در سال	مشخص نشده
۸	کارگاه های جمع آوری ضایعات جاده هشین	جمع آوری و بسته بندی	ناموجود	مشخص نشده
۹	شرکت تعاونی پاریزان	بازیافت خودروهای فرسوده	۲۰۰۰ تن در سال	مشخص نشده
۱۰	پترو امید سبز	بازیافت لاستیک فرسوده و تبدیل به روغن و دوده	ناموجود	مشخص نشده
۱۱	صنایع بازرگانی صادرات و واردات اینتر کربن	تولید کنستانتره زغال	ناموجود	مشخص نشده
۱۲	شرکت نور زیاران	تولید کنستانتره زغال	ناموجود	مشخص نشده
۱۳	بازیافت نایلون و پلاستیک	بازیافت نایلون و پلاستیک	ناموجود	مشخص نشده
۱۴	یلدا پلاست	بازیافت و تولید نایلون	ناموجود	مشخص نشده
۱۵	کریمان بپ	بازیافت کاغذ و مقوا	ناموجود	مشخص نشده
۱۶	نئوپان افسری	بازیافت سرشاخه های خرما	ناموجود	مشخص نشده
۱۷	کریمان بپ	بازیافت آهن، چوب و پلاستیک	ناموجود	مشخص نشده

کرمان				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱۸	بازیافت ضایعات پلاستیک عباس صالحی	بازیافت پلاستیک	۸۵۰ تن	مشخص نشده
۱۹	تفکیک و پرس علی زاد پاریزی	پرس کاغذ، کارتن، پلاستیک و فلز	ناموجود	مشخص نشده
۲۰	تفکیک و پرس هوشنگ رئیسی	پرس کاغذ، کارتن، پلاستیک و فلز	ناموجود	مشخص نشده
۲۱	تفکیک و پرس علی حسن مسینانی	پرس کاغذ، کارتن، پلاستیک و فلز	ناموجود	مشخص نشده
۲۲	تفکیک و پرس معین عطا الهی	پرس کاغذ، کارتن، پلاستیک و فلز	ناموجود	مشخص نشده
۲۳	بازیافت ضایعات پلاستیک عباس مومنی	بازیافت پلاستیک	ناموجود	مشخص نشده
۲۴	تفکیک و پرس داود عباسی	پرس کاغذ، کارتن، پلاستیک و فلز	ناموجود	مشخص نشده
۲۵	روغن موتور پردیس	انواع روغن های روانکار	۳۰۰۰	مشخص نشده
		روغن سنگین	۵۰۰۰۰۰۰	مشخص نشده
		مکمل روغن	۳۰۰۰	مشخص نشده
		روغن دنده	۴۰۰۰۰۰۰	مشخص نشده
		تصفیه دوم روغن موتور	۱۰۰۰۰۰۰۰	مشخص نشده
		ضد یخ	۱۰۰۰	مشخص نشده
		گالن های پلاستیکی	۹۰۰	مشخص نشده
		روغن هیدرولیک	۵۰۰۰۰۰۰	مشخص نشده
		روغن پایه	۸۰۰۰۰۰۰	مشخص نشده
		روغن سوخت تقطیری	۲۰۰۰۰۰۰	مشخص نشده
۲۶	شرکت بازیافت فلزات	تولید مس	--	مشخص نشده

کرمان				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۲۷	بازیافت مجتبی چمنی	جمع آوری و خرد کردن مواد پلاستیکی و فلزی	ناموجود	مشخص نشده
۲۸	بازیافت عبدالله عرب	جمع آوری و خرد کردن مواد پلاستیکی و فلزی	ناموجود	مشخص نشده
۲۹	کشتارگاه مرغ پرندک	تولید کود از ضایعات	ناموجود	مشخص نشده
۳۰	کشتارگاه مرغ سحر	تولید کود از ضایعات	ناموجود	مشخص نشده
۳۱	شرکت صنایع و فرآوری ذوب رنگین فلز ماهنشان	بازیافت کاتالیست مستعمل در پتروشیمی	آند مس ۲۰۰۰۰ تن بازیافت فلزات گرانبها ۴۰ تن بازیافت فلزات غیرگرانبها ۵۰۰۰ تن ریخته گری سرب ۲۰۰۰۰ تن	دارای یک فیلتر و با خروجی مطابق استاندارد در حال فعالیت و دارای مجوز بهره برداری از اداره کل نیازمند استعلام از اداره کل در زمینه انتقال پسماندها
۳۲	مسبار سازان	بازیافت مس	ناموجود	مشخص نشده
۳۳	کشتارگاه مرغ پاکیزه مرغ	تولید کود از ضایعات	ناموجود	مشخص نشده
۳۴	کشتارگاه یزدان پناه	تولید کود از ضایعات	۷۰۰ تن	مشخص نشده
۳۵	تغلیظ مس	بازیافت ضایعات مس	۳۰۱۰۰۰ تن	مشخص نشده
۳۶	تولید مسبار عربزاده	بازیافت مس	۳۲۵۰ تن	مشخص نشده
۳۷	تولید نایلون و نایلکس دارابی	بازیافت پلاستیک	۱۷۴۲ تن	مشخص نشده
۳۸	شرکت دشت سمگان	تولید سولفات سدیم بازیافتی	۴۰۰۰ تن	مشخص نشده
۳۹	شرکت شایان شیمی	تولید سولفات سدیم بازیافتی	۱۰۰۰۰ تن	مشخص نشده
۴۰	شرکت سپیدار	بازیافت پلاستیک	۱۰۰۰۰ تن	مشخص نشده
۴۱	شرکت پانیژ دز اقلیم	بازیافت پلاستیک	۵۰۰۰ تن	مشخص نشده

کرمان				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۴۲	شرکت دانش فرآور کانسار	ضایعات پالایشگاه و کاتالیست مستعمل	تولید کلسیم مولیبدات ۱۸۰ تن وانادات آلومینیوم ۱۸۰ تن سولفات نیکل ۶۰ تن	دارای مجوز احداث در حال اخذ مجوز بهره برداری از اداره کل

کرمانشاه				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱	شرکت پخش و پالایش ماد غرب زاگرس	بازیافت ضایعات پتروشیمی	۶۰۰۰۰ تن در سال	مشخص نشده
۲	پالایش البرز آبادان	تصفیه روغن	۱۰۴۰۰ تن در سال	مشخص نشده
۳	سیماب	تولید شمش روی	۴۰۰۰ تن در سال	مشخص نشده
۴	آذرین توان زاگرس	تصفیه روغن و تولید هیدروکربن سبک و سنگین	۲۴۹۰۰ تن در سال	مشخص نشده
۵	شرکت پگاه روی	تولید شمش روی	۵۰۰۰ تن در سال	مشخص نشده
۶	شرکت بازیافت مواد و تولید کود آلی کرمانشاه	بازیافت زباله های شهری	تولید کمپوست ۵۰۰۰۰ تن در سال	مشخص نشده



کهکیلوبه و بویراحمد				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱	نظام خوان پایه	جمع آوری ضایعات پلاستیکی	مشخص نشده	مشخص نشده
۲	داوود الیابه	طرح تولید کود آلی ورمی کمپوست	مشخص نشده	مشخص نشده
۳	غلام حسین رفعتی	کود آلی با استفاده از مواد اولیه فرآوری شده	مشخص نشده	مشخص نشده
۴	حمداد شہامت	کارگاه بازیافت ضایعات پلاستیکی	مشخص نشده	مشخص نشده
۵	یوسف انصاری	کارگاه بازیافت و تولید محصولات پلاستیکی	مشخص نشده	مشخص نشده
۶	شرکت ایمن خودرو دنا (امین عوض زاده)	مرکز اسقاط و بازیافت خودرو های فرسوده بدون عملیات ریخت گری	مشخص نشده	مشخص نشده

گلستان				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	مشخص نشده
۱	شرکت کاغذ و بازیافت گلستان کاغذ پرشیا	تولید مقوا از ضایعات کاغذ	مشخص نشده	مشخص نشده
۲	شرکت بسته بندی کاسپین گلستان	تولید مقوا از ضایعات کاغذ	مشخص نشده	مشخص نشده
۳	شرکت زرین کاغذ گلستان	تولید مقوا از ضایعات کاغذ	مشخص نشده	مشخص نشده
۴	شرکت نوین زرین فیبر گلستان	تولید مقوا از ضایعات کاغذ	مشخص نشده	مشخص نشده
۵	مقوا سازی محمد رضایی پیتہ	تولید مقوا از ضایعات کاغذ	مشخص نشده	مشخص نشده

مشخص نشده	تولید مقوا از ضایعات کاغذ	شرکت تعاونی نقش بند نعمان	۶
مشخص نشده	تولید مقوا از ضایعات کاغذ	شرکت تعاونی همایش گنبد	۷
مشخص نشده	تولید مقوا از ضایعات کاغذ	مقوا سازی محمد عسگری	۸
مشخص نشده	تولید مقوا از ضایعات کاغذ	شرکت کارتن شقایق گلستان	۹
مشخص نشده	تولید مقوا از ضایعات کاغذ	مقوا سازی نوین صحرا	۱۰
مشخص نشده	تولید مقوا از ضایعات کاغذ	تولید شانه تخم مرغ مهدی عباس آبادی	۱۱
مشخص نشده	تولید مقوا از ضایعات کاغذ	مقوا سازی استر آباد	۱۲
مشخص نشده	تصفیه دوم روغن از روغن مستعمل سوخته	مهتاب موتور	۱۳
مشخص نشده	بازیافت ضایعات فلزی و پلاستیکی	گرگان صادق	۱۴
مشخص نشده	بازیافت قطعات خودرو های فرسوده	گلستان پاک خودرو	۱۵

گیلان			
ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	نوع فعالیت	نام واحد	ردیف
۵۰۰ تن سالانه	بازیافت ضایعات پلاستیک - تولید گرانول	گرانول پلاست	۱
۷۰۰ تن سالانه	بازیافت ضایعات پلاستیک - تولید گرانول	مازند پلاست	۲
۱۰۰ تن سالانه	بازیافت ضایعات کاغذ - تولید مقوا	کاغذ خزر	۳
ناموجود	بازیافت ضایعات پلاستیک - تولید گرانول	تک پلاست	۴
ناموجود	بازیافت ضایعات پلاستیک - تولید گرانول	پردیس پلاست	۵
۱۰۰ تن ماهانه	بازیافت PET تولید پرک شده	بسپار صنعت گیل	۶
۴۸۰۰ تن	کاغذگرافت از ضایعات کاغذ و مقوا	پیشگامان ظهور صنعت	۷
۳۰۰۰۰ تن	تولید کود آلی	شیمی کودسازان معراج	۸

گیلان			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۹	گیل شانه	شانه میوه جات مقوایی	۱۵۶۰ تن
۱۰	تابش پلاستیک خزر(ساحل پلاست)	تولید نایلون از ضایعات پلاستیکی	۱۴۰۰ تن
۱۱	کارباز پلاست جلالیه	تولید گرانول بازیافتی از پلی اتیلن تولید فیلم از پلی اتیلن	۳۰۰ تن ۱۰۰۰ تن
۱۲	ساروج ساختمان شمال	تولید ایزوگام از گرانول و ضایعات (قطعات پلاستیکی و...)	۱۲۰۰۰ تن
۱۳	شرکت الیاف پلی استر پارس کاسپین	تولید گرانول از ضایعات پت و الیاف پلی استر از گرانول بازیافتی	۲۶۰۰ تن
۱۴	شرکت راش سبز چوشل	بازیافت محصولات پلاستیکی به روش حرارتی	۵۰۰ تن
۱۵	کیمیا شیمی درفک	تولید ظروف یکبار مصرف گیاهی	۱۲۰۰ تن در سال
۱۶	ستاره لاهیج	تصفیه دوم روغن موتور	۱۰۰۰۰ تن در سال
۱۷	واریان	تصفیه دوم روغن موتور	۲۴۷۰۰ تن در سال
۱۸	پالایش روغن گیلان	تصفیه دوم روغن موتور	۲۳۶۰۰ تن در سال
۱۹	شرکت چوکا	تولید کاغذ	۱۵۰۰۰۰ تن در سال
۲۰	شرکت اطلس پلاست	بازیافت	۳۰ تن در سال
۲۱	کهکشان پلاستیک	تولید مصنوعات پلاستیکی بادی و تزریقی	۱ تن روزانه
۲۲	بازیافت بطری پت و مواد پلاستیکی سعید ندیری	بازیافت بطری پت و مواد پلاستیکی	۵۰۰ کیلوگرم
۲۳	شرکت دلتا سلولز	تولید کاغذ شبه گرافت از کاغذ ضایعاتی	۱۲۰۰۰ تن در سال
۲۴	کمپوست لاکان	بازیافت زباله های شهری	۴۰۰ تن در روز
۲۵	شرکت گیلان بسپار	بازیافت کارتن و کاغذ کرافت	۲۲۵۰۰ تن در سال
۲۶	شرکت گیلان مقوا	تولید کارتن و کاغذ از ضایعات کارتن و مقوا	۲۵۰۰ تن در سال

گیلان			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۲۷	شرکت ذوب و بیلت سازی خزر	تولید شمش تولید میلگرد آهنی مقاطع فلزی	۲۵۰ هزارتن در سال ۱۰۰ هزارتن در سال ۱۰۰ هزار تن در سال
۲۸	شرکت سوله نوید آور گیل (آقای دیانتی)	بازیافت ضایعات و تولید گرانول	۱۰۰۰ تن در سال
۲۹	شرکت مقواسازی کامیر	تولید مقوا	مشخص نشده
۳۰	گیل پلاستیک	تولید کننده نایلون و نایلکس	روزانه ۷۰۰ کیلو
۳۱	شرکت شمش	تولید محصولات اولیه آهن و فولاد	حدوداً روزانه ۲۰۰-۲۱۰ تن
۳۲	کمپوست رودسر	بازیافت زباله شهری	۲۰۰ تن در روز
۳۳	کمپوست انزلی	بازیافت زباله شهری	۲۰۰ تن در روز
۳۴	شرکت بیلش	بازیافت پسماندهای شرکت های تصفیه دوم روغن و پسماندهای میعانات پتروشیمی	۲۰۰۰۰ تن در سال

لرستان				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱	گهر آبادان	تصفیه دوم روغن و بلندینگ هیدروکربنهای نفتی (آبگیری و جداسازی ترکیبات نفتی از ضایعات پالایشگاهی و پتروشیمی)	۱۶۵۰۰۰ تن در سال	
۲	سربندپلاست	بازیافت ظروف پت	نامشخص	
۳	تصفیه دوم روغن بهروان	تصفیه دوم روغن	۶۰۰۰ تن در سال	
۴	پرند شیمی زاگرس	تولید حلال از هیدروکربن های نفتی	۵۰۰۰۰ تن در سال	
۵	چاپار شیمی زاگرس	تصفیه دوم روغن	تصفیه روغن سوخته ۳۰۰۰۰ تن در سال حلال های آلی ۲۰۰۰۰ تن در سال	
۶	افلاک پلاست خرم	روغن پایه تصفیه مجدد ۳۰۰۰۰ تن در سال روغن موتور تصفیه مجدد ۱۰۰۰۰ تن در سال روغن دنده تصفیه مجدد ۱۰۰۰۰ تن در سال سایر روغن های صنعتی تصفیه مجدد ۵۰۰۰ تن در سال سوخت تقطیری ۵۰۰۰ تن در سال	۶۰ هزار تن در سال	

مازندان			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۱	پارس کاغذ	تولید کاغذ تست لاینرو وایت تاپ	۷۵۰۰
۲	راد صنعت طبرستان	تولید مقوا از ضایعات کاغذ و مقوا	۱۵۰۰
۳	بازیافت تایر	تولید پودر لاستیک از لاستیک مستعمل	۴۰۰۰
۴	شرکت رنگین کاغذ خزر	تولید کاغذ فلوتینگ از ضایعات کاغذ	۵۰۰۰ تن در سال
۵	شرکت اطلس برگ	تولید کاغذ فلوتینگ از ضایعات کاغذ	۶۰۰۰ تن در سال
۶	شرکت صدرا برگ	تولید کاغذ فلوتینگ از ضایعات کاغذ	۵۰۰۰ تن در سال
۷	شرکت پویا آیش مازند	تولید کاغذ فلوتینگ از ضایعات کاغذ	۶۰۰۰ تن در سال
۸	شرکت ندای نسیم شمال	بازیافت کاغذ و پلاستیک	۳ تن در روز
۹	نیروگاه زباله سوز نوشهر	امحاء پسماندهای عادی شهری	۲۰۰ تن در روز
۱۰	فرا کود آلی مازندان	تبدیل ضایعات چوب و سلولزی و تبدیل به کمپوست	۴۲۰۰۰ تن در سال
۱۱	شرکت چوب و کاغذ مازندان	تبدیل ضایعات کارتن و کاغذ باطله به خمیر کاغذ	۴۰۰ تن در روز
۱۲	پت الیاف البرز	تبدیل ضایعات سلولزی ، نایلونی و پت	۲ تن در روز طبق جواز تاسیس
۱۳	کاغذ سازان ساری	تبدیل ضایعات کاغذ و کارتن	۱۰۰۰ تن در سال
۱۴	شرکت تعاونی حدید ذولفقار شمال	اسقاط خودرو	۸۷۵۰ تن در سال

مازندان			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۱۵	کارخانه کمپوست بهشهر	تولید کمپوست از زباله های شهری	۲۵۰ تن ظرفیت طبق مجوز
۱۶	واحد بازیافت آقای میناگر	بازیافت ضایعات پارچه و نخ	مشخص نشده
۱۷	واحد بازیافت آقای امینی	تولید کیسه پلاستیکی از گرانول	۳۰۰ تا ۴۰۰ کیلوگرم در روز
۱۸	شرکت سلولزی پارس پاپیروس	تولید مقوا از ضایعات کاغذ و مقوا	نامشخص
۱۹	شرکت افرنگ نور	تولید مقوا از ضایعات و کاغذ باطله	نامشخص
۲۰	شرکت پارس کاغذ آمل	تولید کاغذ فلوتینگ از ضایعات کاغذ	نامشخص
۲۱	بازیافت کاغذ آمل چوکا		۲۵ الی ۳۵ تن در روز
۲۲	بازیافت پلاستیک رضوی	تولید گرانول پلاستیک	۱ تن در روز

مرکزی			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۱	شرکت آوند لفاف پگاه	بازیافت کاغذ و کارتون	۱۵۰۰۰ تن

مرکزی			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۲	شرکت الیاف پارس بافت	بازیافت PET	۹۰۰۰ تن
۳	شرکت الیاف پردیس	بازیافت PET	۶۰۰۰ تن
۴	شرکت ساوین	بازیافت PET	۴۰۰۰ تن
۵	شرکت نساجی آسیا	بازیافت PET	۲۶۵۰۰ تن
۶	شرکت آریا شهد	بازیافت PET	۳۵۰۰ تن
۷	شرکت الیاف شایان	بازیافت PET	۴۵۰۰ تن
۸	شرکت الیاف ماهان	بازیافت PET	۱۴۰۰۰ تن
۹	شرکت الیاف سینا	بازیافت PET	۱۶۰۰۰ تن
۱۰	شرکت آرال پوشال (نظری)	بازیافت PET	-
۱۱	شرکت کیمیا پرک	بازیافت PET	۳۰۰۰ تن
۱۲	شرکت الیاف ترمه صدف	بازیافت PET	۱۸۰۰۰ تن
۱۳	شرکت الیاف ساویس	بازیافت PET	۵۰۰۰۰ تن
۱۴	کیا پلی استر دلیجان	بازیافت PET	۱۸۰۰۰ تن
۱۵	پیشگامان صنعت	بازیافت کاغذ	۲۰۰۰۰ تن
۱۶	پرشین کارتون	بازیافت کاغذ	۵۰۰۰ تن
۱۷	نوید کیان آساک	بازیافت کاغذ	۶۰۰۰ تن
۱۸	روشن شیمی	روغن سوخته	۹۰۰۰ تن
۱۹	شاهین سما	روغن سوخته	۲۰۰۰ تن
۲۰	آوازیست	بازیافت لاستیک	۱۷۰۰۰
۲۱	بهبود زیست لاستیک	بازیافت لاستیک	۴۰۰۰
۲۲	زرین برگ پرشیا	بازیافت کاغذ	۲۳۰۰۰ تن
۲۳	ایران پاپیروس	بازیافت کاغذ	۱۵۰۰۰ تن
۲۴	کاغذ سازی کاوه	بازیافت کاغذ	۴۰۰۰۰ تن



مرکزی			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۲۵	شرکت مروارید سبز ساوه	بازیافت کاغذ	۲۵۰۰ تن
۲۶	شرکت عباس جوادی	بازیافت کاغذ	۵۰۰
۲۷	قطران کاوه	روغن سوخته	۳۶۰۰۰
۲۸	کیان سرب پویا (رشید داستانی)	بازیافت سرب	۱۰۰۰
۲۹	نامیران	بازیافت کاغذ	نامشخص
۳۰	ریخته گری اسپریس تجارت فولاد	تولید شمس آهن از ضایعات	۲۰۰۰۰۰
۳۱	کاویان خلیج فارس	تولید آهن از ضایعات	۷۵۰۰
۳۲	یکتا فلز آشتیان	سرب و باتری فرسوده	ناموجود
۳۳	محمود بهادری	سرب و باتری فرسوده	۱۱۰۰۰
۳۴	رهاورد تجارت	سرب و باتری فرسوده	۵۰۰۰ تن
۳۵	آقای عبدی (شیخ حسینی)	سرب از خاک سرپاره	۲۵۵۰۰ تن
۳۶	آذران آشتیان	سرب از ضایعات	۹۰۰۰ تن
۳۷	اسماعیل قره چلو	سرب از باتری فرسوده	۲۱۰۰۰ تن
۳۸	بهاران گستر آشتیان	بازیافت آلومینیم از مولکولار سیوو کک	۴۵۰۰ تن
۳۹	آریا لیف	بازیافت PET	۱۰۰۰۰ تن
۴۰	بازیافت سبز یاران	بازیافت PET	۱۱۰۰۰ تن
۴۱	پویان صنعت خمین	بازیافت حلال پیرولیز مواد شیمیایی	۷۴۰۰ تن
۴۲	خمین شیمی	تصفیه دوم روغن	۲۳۳۱۴ تن
۴۳	مهران شیمی	تصفیه دوم روغن	۴۴۰۰ تن
۴۴	پیشتاز شیمی	تصفیه دوم روغن	۳۴۰۰ تن
۴۵	ذوب بریس	تولید شمش آهن و فولاد از ضایعات	۴۰۰۰۰ تن
۴۶	بهینه بازیافت کمره	بازیافت ضایعات شیمیایی	۱۴۰۰۰ تن
۴۷	تولید کود الی (ورمی کمپوست)	تولید کود الی (ورمی کمپوست)	۱۵۰۰۰ تن

مرکزی			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۴۸	کیمیا گستر سپهر	بازیافت حلال از ضایعات شیمیایی	۱۳۵۰۰ تن
۴۹	کیمیا رزین	بازیافت حلال از ضایعات شیمیایی	۳۰۰۰ تن
۵۰	پترو صانع	بازیافت حلال از ضایعات شیمیایی	۲۰۰۰ تن
۵۱	حلال پویان	بازیافت حلال از ضایعات شیمیایی	۵۴۰۰ تن
۵۲	کیمیاگران امروز	بازیافت ضایعات شیمیایی	۴۰۰۰۰ تن
۵۳	فرآورده های نسوز اراک	تولید آجر نسوز از کاتالیست پالایشگاهی	۱۲۰۰ تن
۵۴	فلز گستران نور	بازیافت سرب و روی از باتری فرسوده	۲۳۳۰۰ تن
۵۵	آلومرول نوین	بازیافت آلومینیم	۱۰۰۰۰ تن
۵۶	روان گداز پردیس	بازیافت آلومینیم	۵۰۰۰۰ تن
۵۷	اکسیر پویان	بازیافت از ضایعات شیمیایی	۳۰۰۰ تن
۵۸	کیمیا گستر عرفان	بازیافت	۷۰۰۰ تن
۵۹	بهروان شیمی صنعت اراک	تصفیه دوم روغن	۲۴۵۰۰ تن
۶۰	رفیعی چقاسیاهی	ریخته گری چدن	۸۵۰
۶۱	شرکت آسان شیمی	بازیافت نیکل، پلاتین، مس و کروم از کاتالیست های پالایشگاهی	۱۷۰ تن
۶۲	اتحاد شیمی	الکل سازی	۹۵۰۰۰۰ لیتر
۶۳	جهان الکل طب	الکل سازی	ناموجود
۶۴	اذرفام	بازیافت سرب و روی از باتری فرسوده	۴۰۰۰
۶۵	قطعه سازی مهارت	ریخته گری چدن	۲۰۰۰
۶۶	منصور علامه منفرد	کارتن سازی	۳۰۰۰
۶۷	تعاونی حامی صنعت کارافرینان	ذوب خرده های فلزی	۱۵۰۰۰
۶۸	ریخته گری پرس فلز رخشان	ذوب آلومینیوم	۱۸۰۰ تن

مرکزی			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۶۹	ریخته گری محمد جعفری	ذوب آلومینیوم	نامشخص
۷۰	ریخته گری احمد داود آبادی	ریخته گری چدن	نامشخص
۷۱	ریخته گری سعید خشدونی	ریخته گری چدن	نامشخص
۷۲	ریخته گری تقی داودآبادی	ریخته گری چدن	نامشخص
۷۳	ریخته گری غلامرضا داودآبادی	ریخته گری چدن	نامشخص
۷۴	ریخته گری شریعتی	ذوب آلومینیوم	نامشخص
۷۵	ریخته گری نادر خانی	ذوب و ریخته گری سرب	۷۹۰ تن
۷۶	ریخته گری ذبیح اله قاسمی	ذوب آلومینیوم	نامشخص
۷۷	ریخته گری سید داود حسینی	ذوب آلومینیوم	نامشخص
۷۸	ریخته گری فرآهانی (آذرفام)	ذوب سرب	۴۰۰۰ تن
۷۹	آلومینیوم پردیس	ذوب آلومینیوم	نامشخص
۸۰	کشتارگاه مرغ طیوران	پخت ضایعات کشتارگاه	۱۰۰۰ تن
۸۱	کشتارگاه مرغ تیهو	پخت ضایعات کشتارگاه	۱۲۰۰ تن
۸۲	شرکت فرآور شیمی کیمیاگران	بازیافت روغن	نامشخص

هرمزگان			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۲	شرکت نوین هرمزگان	تصفیه دوم روغن	نامشخص

همدان			
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری)
۱	شرکت پلیمر نهانوند	تولید پرک از ظروف PET	۲۰۰۰۰ تن در سال
۲	ویژن کاسوا	تولید کربن بلک و گازوئیل از لاستیک های مستعمل	نامشخص
۳	خیزران پلاستیک	بازیافت نایلون	۱۵۰ تن در سال
۴	بازیافت پلاستیک علی بخشی	بازیافت نایلون	۱۲۰ تن در سال
۵	شرکت لوح زرین	تولید کاغذ گرفت از ضایعات	۱۵۰۰۰ تن در سال
۶	شرکت تعاونی بانوان نسیم	اسقاط خودرو	۴۲۰۰ دستگاه در سال
۷	شرکت پیشگامان نوین ملایر	اسقاط خودرو	۱۲۰۰ دستگاه در سال
۸	شرکت دیانا کاغذ	تولید کرافت از ضایعات	۱۰ تن در سال
۹	نوآوران بازیافت همدان	بازیافت فولاد چدن قراضه	۴ تن در سال
۱۰	شرکت چهل پوک مائده	تولید شانه تخم مرغ از ضایعات کاغذ و مقوا	۴۰۰۰ تن در سال
۱۱	پارسا خودرو	اسقاط خودرو	۳۵۰۰ دستگاه در سال
۱۲	پارسا ماشین همدان	اسقاط خودرو	۴۰۰۰ دستگاه در سال
۱۳	پارسا ماشین همدان غرب	اسقاط خودرو	۳۰۰۰ دستگاه در سال
۱۴	یکتا خودرو پیشرو غرب	اسقاط خودرو	۵۰۰۰ دستگاه در سال
۱۵	شرکت بازیافت کریمی	تولید پودر لاستیک از لاستیک های مستعمل	۵۰۰ تن در سال
۱۶	شرکت فرآوری مقوای همدان	تولید مقوا	۱۵۰۰ تن در سال
۱۷	بازیافت پلاستیک توکلی	تولید دانه های گرانول پت	۴۵۰ تن در سال
۱۸	ناجی پیشرو اکباتان	اسقاط خودرو	۳۰۰۰ دستگاه در سال
۱۹	شرکت جهاده چیلکی	بازیافت فولاد چدن قراضه	۵۰۰۰ تن در سال

یزد				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۱	شرکت بهروان کیمیا نوین ایساتیس	روغن پایه تصفیه مجدد	۲۸۰۰ تن در سال	غیر فعال
		روغن انتقال قدرت تصفیه مجدد	۱۰۰۰ تن در سال	
		هیدروکربن های سبک	۲۵۰۰ تن در سال	
		هیدروکربن های سنگین	۲۵۰۰ تن در سال	
		هیدروکربن های سبک حاصل از بلندینگ	۲۰۰۰ تن در سال	
		روغن دنده تصفیه مجدد	۲۰۰ تن در سال	
		ئیدروکربن سبک (عاری از هر گونه فرآورده یارانه ای)	۲۵۰۰ تن در سال	
		روغن موتور تصفیه مجدد	۲۰۰ تن در سال	
۲	شرکت روغن موتور نگین برتر صدوق	تصفیه روغن سوخته	۲۳۰۰ لیتر در سال	غیر فعال
۳	شرکت پالایش روغن استان یزد	تصفیه روغن سوخته	۲۶۵۰ تن در سال	در حال حاضر عملکرد زیست محیطی مورد تایید است
		بلندینگ و بسته بندی روغن موتور	۳۰۰۰ تن در سال	
		بلندینگ و بسته بندی روغن هیدرولیک	۷۰۰ تن در سال	
		بلندینگ و بسته بندی واسکازین	۳۰۰ تن در سال	
		حلال حاصل از بازیافت ضایعات پتروشیمی	۱۵۰۰۰ تن در سال	
		مکمل سوخت	۳۳۰۰۰ تن در سال	
		هیدروکربن های حاصل از تصفیه روغن	۲۶۵ تن در سال	
		هیدروکربن های حاصل از ضایعات پالایشگاهی	۱۲۰۰۰ تن در سال	
۴	شرکت تعاونی روغن موتور گریس ناب میبد	تصفیه روغن سوخته	نامشخص	۱- واحد به شرکت پتروانرژی ارگ تغییر نام داده است. در حال حاضر عملکرد زیست محیطی مورد تایید است. به روش تقطیر در خلا فعالیت دارد

یزد				
ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	ظرفیت ( بر اساس پروانه بهره برداری	ملاحظات کارشناسی بر اساس آخرین بازدید میدانی
۵	سپهر کاغذ	کاغذ کرافت از ضایعات کاغذ و مقوا	۲۵۰۰ تن در سال	در حال حاضر عملکرد زیست محیطی مورد تایید است
		مقوای دوبلکس	۴۵۰۰ تن در سال	
۶	ورق سازی تک کارتن یزد	کاغذ شبه کرافت از ضایعات کاغذ و مقوا	۶۰۰۰ تن در سال	در حال حاضر عملکرد زیست محیطی مورد تایید است
۷	کاغذ کارالماس سبز کویر	فلوتینگ از کاغذ باطله	۹۰۰۰ تن در سال	در حال حاضر عملکرد زیست محیطی مورد تایید است
۸	شرکت مدرن کاغذ الماس سبز	فلوتینگ از کاغذ باطله	۲۰۰۰۰ تن در سال	در حال حاضر عملکرد زیست محیطی مورد تایید است
۹	صنایع پلاستیک کیهان یزد	بازیافت ضایعات پلاستیکی	۱۵۰۰ تن در سال	در حال حاضر عملکرد زیست محیطی مورد تایید است

### ۲,۷ وضعیت تولیدی پسماندهای شیمیایی دارویی در بیمارستان های کشور

پسماندهای شیمیایی و دارویی گروهی از پسماندهای پزشکی تولیدی در بیمارستان ها و مراکز بهداشتی درمانی می باشند که مدیریت این دسته از پسماندها از مرحله تفکیک تا دفع نهایی آنها نیاز به توجه ویژه دارد. آخرین اطلاعات موجود در خصوص میزان پسماندهای شیمیایی و دارویی تولیدی در بیمارستان ها به شرح جدول زیر می باشد:

جدول ۳۴- وضعیت تولیدی پسماندهای شیمیایی دارویی در بیمارستان های کشور به تفکیک دانشگاهی

ردیف	دانشگاه	تعداد بیمارستان	تعداد تخت فعال	مقدار پسماند شیمیایی و دارویی kg/ d
۱	آبادان	۶	۸۳۹	۲۹
۲	آذر بایجانغربی	۳۰	۲۰۸۵	۱۲۷
۳	اردبیل	۱۵	۱۹۸۶	۵۱
۴	اسد آباد	۱	۱۴۵	۱۳
۵	اسفراین	۱	۱۲۵	۴
۶	اصفهان	۵۳	۶۶۲۱	۴۱۱
۷	البرز	۱۶	۳۱۱۶	۱۰۴
۸	اهواز	۳۸	۵۲۸۶	۱۲۳
۹	ایرانشهر	۵	۵۶۸	۸
۱۰	ایران	۶۳	۱۰۱۳۰	۱۲۵۶
۱۱	ایلام	۱۱	۸۳۰	۵۵

ردیف	دانشگاه	تعداد بیمارستان	تعداد تخت فعال	مقدار پسماند شیمیایی و دارویی kg/ d
۱۲	بابل	۹	۱۱۴۸	۱۰۱
۱۳	بم	۲	۳۰۷	۲
۱۴	بهبهان	۴	۳۰۶	۱۷
۱۵	بوشهر	۱۵	۱۱۶۰	۸۹
۱۶	بیرجند	۱۴	۱۳۳۲	۷۰
۱۷	تبریز	۳۹	۵۲۹۲	۸۱
۱۸	ترت جام	۱	۱۶۷	۵۰
۱۹	ترت حیدریه	۳	۳۲۷	۱۲
۲۰	تهران	۳۲	۶۶۸۷	۲۸۶
۲۱	چهرم	۳	۳۸۳	۷۵
۲۲	چیرفت	۴	۱۰۶۱	۵
۲۳	چهارمحال و بختیاری	۹	۱۵۹۶	۳۳
۲۴	خراسان شمالی	۱۱	۱۰۴۲	۳۵
۲۵	خمین	۱	۱۰۱	۵
۲۶	دزفول	۶	۶۸۵	۱۷
۲۷	رفسنجان	۴	۵۰۹	۳
۲۸	زابل	۳	۵۱۷	۵
۲۹	زاهدان	۱۱	۱۵۵۵	۶۰
۳۰	زنجان	۱۳	۱۵۵۲	۲۶
۳۱	ساوه	۴	۵۰۰	۱۴
۳۲	سبزوار	۵	۶۳۴	۲۰
۳۳	سراب	۱	۱۳۲	۴
۳۴	سمنان	۸	۸۰۷	۶۴
۳۵	شاهرود	۳	۷۲۸	۳۰
۳۶	شهید بهشتی	۶۶	۹۸۶۲	۸۸۹
۳۷	شوشتر	۳	۲۳۵	۹۶
۳۸	شیراز	۵۸	۷۰۷۹	۲۹۴
۳۹	فسا	۲	۴۵۱	۴۷
۴۰	قزوین	۱۴	۱۷۷۳	۲۷
۴۱	قم	۱۰	۲۱۵۵	۸۳
۴۲	گراش	۱	۱۳۴	۵
۴۳	گلستان	۲۵	۲۷۹۳	۵۶
۴۴	گناباد	۳	۳۳۲	۷۱

ردیف	دانشگاه	تعداد بیمارستان	تعداد تخت فعال	مقدار پسماند شیمیایی و دارویی kg/ d
۴۵	گیلان	۳۵	۳۵۵۳	۱۵۱
۴۶	لارستان	۴	۳۰۲	۱۱
۴۷	لرستان	۳۴	۲۲۹۱	۹۱
۴۸	مازندران	۳۸	۳۷۳۹	۱۹۸
۴۹	مراغه	۲	۲۷۰	۱۰
۵۰	مرکزی	۱۳	۱۶۲۳	۹۲
۵۱	مشهد	۴۵	۷۸۶۴	۵۷
۵۲	نیشابور	۳	۴۴۳	۸
۵۳	هرمزگان	۲۰	۲۳۳۲	۴۱
۵۴	همدان	۱۹	۳۲۱۴	۵۸۶
۵۵	کاشان	۹	۱۱۰۴	۶۰
۵۶	کردستان	۱۹	۲۴۳۸	۴۱
۵۷	کرمان	۲۲	۲۵۱۱	۱۹۰
۵۸	کرمانشاه	۲۳	۳۱۶۳	۱۵۵
۵۹	کهگیلویه	۹	۱۰۴۰	۷۶
۶۰	یزد	۲۰	۳۳۱۰	۲۷

### ۲,۸ ارزیابی و تفسیر

اطلاعات موجود نشان دهنده کفایت نسبی اطلاعاتی در زمینه های تولید، واردات، صادرات و پسماندها می باشد. اگرچه ممکن است اطلاعات مرتبط با واردات، صادرات، تفکیک مناسبی از لحاظ مواد شیمیایی نداشته باشند. و در نتیجه امکان دسترسی را محدود می سازند این امر در زمینه حمل و نقل در سطح داخلی با توجه حجم بالای حمل و نقل در کشور بیشتر صدق می کند.

در ارتباط با دسته بندی مواد شیمیایی نیز این امر تا حدی اتفاق افتاده و از نظام های استاندارد بین المللی موجود جهت این موضوع استفاده شده است. اما در زمینه نگهداری مواد شیمیایی نسبت به نوع ماده شیمیایی و محل مربوطه متفاوت می باشد. با این حال نمونه هایی از حوادث اتفاق افتاده نشان از عدم نگهداری مناسب مواد شیمیایی به خصوص در بخش صنعت دارد. در ارتباط با حل و نقل مواد شیمیایی جاده ای اقدامات مناسبی مثل برچسب زنی های مربوطه و دیگر اقدامات ایمنی و امنیتی صورت گرفته است با این حال آمار بالای حوادث جاده ای این نوع حمل و نقل را نیز بی تاثیر نگذاشته است و سالانه به عنوان مثال تانکرهای سوخت یا مواد شیمیایی در اثر حادثه منجر به مشکلاتی شده اند.

در زمینه ضایعات مواد شیمیایی نیز اگرچه تاکنون تفکیک زباله در محل صورت نگرفته است ولی با وجود امکانات نسبتاً مناسب باز یافت می توان به بهبود این بخش امیدوار بود.



# بخش ۳:

**مسائل دارای اولویت در تمامی  
مراحل چرخه مواد شیمیایی**

## ۳,۱ مناطق دارای مشکل و دارای اولویت

مناطق دارای مشکل در زمینه مدیریت مواد شیمیایی طبق آمارهای منتشره از سازمان های مربوطه در جداول ذیل آمده است:

جدول ۳۵- توصیف مناطق دارای مشکل

نوع مشکل	شهر / منطقه	شرح مختصری از مشکل	مواد شیمیایی / مواد آلاینده
عدم ثبت دقیق آمارهای مرتبط با مواد شیمیایی	سراسری	باتوجه به اینکه مخاطرات مواد شیمیایی به دلایل مختلف در اولویت نبوده است در نتیجه آمار مرتبط به سختی حاصل می شود.	کلیه مواد شیمیایی

جدول ۳۶- مسائل دارای اولویت در ارتباط با مواد شیمیایی

نوع مشکل	ابعاد مشکل	میزان اهمیت	امکان کنترل مشکل	دسترسی به اطلاعات آماری	مواد شیمیایی خاص مشکل ساز	درجه اولویت
آلودگی هوا: حاصل از فعالیت های شهری	کلانشهرها	بالا	متوسط	ممکن	خیر	بالا
آلودگی هوا: حاصل از وسایط نقلیه موتوری	کلانشهرها	بالا	کم	ممکن	خیر	بالا
آلودگی هوا: حاصل از صنایع	کلانشهرها ، شهرها و شهرکهای صنعتی	متوسط	متوسط	اندک	خیر	متوسط
آلودگی آبهای آشامیدنی	شهرها و روستاها	بالا	زیاد	اندک	متفاوت	متوسط
آلودگی آبهای زیر زمینی	کلانشهرها	بالا	کم	اندک	نیترا ت	متوسط
دفع و امحاء زباله های پزشکی	کشوری	متوسط	متوسط	متوسط	دارو، ضد عفونی کننده ها	متوسط
باقیمانده مواد شیمیایی در مواد غذایی	کشوری	متوسط	متوسط	متوسط	سموم و آفت کش ها، کودها	متوسط
آلودگی محصولات به مواد شیمیایی (نظیر مواد غذایی)	کشوری	متوسط	متوسط	متوسط	سموم و آفت کش ها، کودها	متوسط
بهداشت حرفه ای در بخش کشاورزی	روستاها و حومه برخی شهرها	متوسط	متوسط	اندک	سموم و آفت کش ها، کودها	متوسط
بهداشت حرفه ای در کارگاههای کوچک تا متوسط	کشوری	بالا	متوسط	زیاد	انواع مواد	بالا
بهداشت حرفه ای در بخش صنایع	محلی	بالا	زیاد	متوسط	انواع مواد به خصوص نفتی	متوسط
بهداشت عمومی	محلی	متوسط	زیاد	متوسط	فلزات	متوسط

درجه اولویت	مواد شیمیایی خاص مشکل ساز	دسترسی به اطلاعات آماری	امکان کنترل مشکل	میزان اهمیت	ابعاد مشکل	نوع مشکل
متوسط	سفیدکننده‌ها	اندک	متوسط	متوسط	کشوری	مواد شیمیایی دارای مصارف خانگی
بالا	انواع مواد	اندک	زیاد	بالا	کشوری	برچسب گذاری مواد شیمیایی
بالا	انواع مواد به خصوص نفتی	اندک	زیاد	بالا	کشوری	حوادث شیمیایی (در بخش صنایع)
بالا	انواع مواد به خصوص نفتی	اندک	متوسط	بالا	کشوری	حوادث شیمیایی (در بخش حمل و نقل)
بالا	انواع مواد	اندک	زیاد	بالا	کشوری	حمل و نقل مواد شیمیایی
پایین	انواع مواد	اندک	اندک	متوسط	محلی	مسمومیت های شیمیایی عمدی
بالا	سموم طبیعی	زیاد	زیاد	بالا	محلی	مسمومیت های شیمیایی غیر عمدی
بالا	انواع مواد	اندک	زیاد	بالا	کشوری	واردات مواد شیمیایی نامعلوم
بالا	انواع مواد	اندک	متوسط	بالا	کشوری	واردات غیر قانونی وقاچاق مواد شیمیایی
بالا	انواع مواد	اندک	متوسط	بالا	کشوری	استفاده غیر قانونی دو منظوره از مواد شیمیایی
بالا	انواع مواد	اندک	زیاد	بالا	کشوری	انبارداری مواد شیمیایی
بالا	انواع مواد	اندک	زیاد	بالا	کشوری	آلاینده های آلی پایدار

۱- در ستون ابعاد مشکل از کلمات محلی، منطقه ای یا کشوری استفاده شود.

۲- در ستون میزان اهمیت از کلمات کم، متوسط یا زیاد استفاده شود.

۳- در ستون دسترسی به اطلاعات آماری از عبارات کافی، ناکافی و یا غیر موجود استفاده شود.

۴- در ستون درجه اولویت موارد برحسب درجه اهمیت از ۱-۵ رتبه بندی شوند. عدد ۱ برای مواردی که دارای بیشترین اهمیت هستند و عدد ۵ برای مواردی که کمترین اهمیت را دارند لحاظ شوند.

جدول ۳۷- توصیف مناطق دارای مشکل: وزارت جهاد کشاورزی (ارائه توسط سازمان حفظ نباتات)

نوع مشکل	شهر/منطقه	شرح مختصری از مشکل	مواد شیمیایی/مواد آلاینده
همانطور که قبلا نیز اشاره شد بر اساس آخرین اطلاعات دریافت شده از مدیریت های حفظ نباتات استان های کشور، حدودا مقدار ۸۰ تن انواع سموم POPS (آلدین، دیلدین، اندرین، هگزاکلروبنزن، کلردان، هپتاکلر، توکسافن، لیندن، اندوسولفان) در انبارهای استان های اصفهان، ایلام، بوشهر، آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، خراسان جنوبی، زنجان، سمنان، سیستان و بلوچستان، فارس، قم، کرمانشاه، کرمان، کهگیلویه و بویراحمد، مازندران، هرمزگان، مرکزی و ستاد سازمان حفظ نباتات موجود می باشد.			
ظروف حاوی سموم POPS موجود در انبارها به دلیل گذشت بیش از چندین دهه از عمرشان پوسیده و منهدم شده اند. بطوریکه به دلیل تخریب این ظروف، این مواد به درون خاک نیز نشست کرده است و خاک انبارها نیز در اعماق زیادی آلوده است که این امر نگرانی های زیادی را بوجود آورده است. از طرفی بدلیل تعویض مکرر این سموم از ظروف اصلی شان عملا شناسایی اصالت آنها را غیر ممکن ساخته و در مواردی با دیگر سموم سنواتی به دلیل شباهت ظاهری در یک ظرف قرار گرفته اند.			

شایان ذکر است به دلیل اینکه هنوز کوره هایی با تجهیزات مناسب و کافی برای امحای سموم POPs موجود نیست لذا تاکنون امحای این سموم در کشور میسر نشده است.

جدول ۳۸- مشکلات مرحله حمل و نقل از چرخه مواد شیمیایی

نوع مشکل	شهر / منطقه	شرح مختصری از مشکل	مواد شیمیایی / مواد آلاینده
عدم دریافت بارنامه برای محمولات خطرناک	سراسر کشور	عدم دریافت بارنامه امکان هرگونه رصد اطلاعاتی - مدیریتی در جریان حمل و نقل را غیر ممکن می سازد	اقسام مواد خطرناک
غیر قابل رصد بودن برخی مواد شیمیایی مرتبط با مواد ناریه و رادیواکتیو	سراسر کشور	حمل و نقل برخی مواد شیمیایی مرتبط با صنایع دفاعی و هسته ای به دلایل خاص قابل رصد نمی باشد	مواد شیمیایی مرتبط با صنایع دفاعی و هسته ای

جدول ۳۹- ارائه توسط وزارت راه و شهرسازی ( مسائل دارای اولویت در ارتباط با مواد شیمیایی

نوع مشکل	ابعاد مشکل	میزان اهمیت	امکان کنترل مشکل	دسترسی به اطلاعات آماری	مواد شیمیایی خاص مشکل ساز	درجه اولویت
حوادث شیمیایی (در بخش حمل و نقل)	منطقه ای	زیاد	ارتقاء ایمنی	الزام اظهار نظر توسط مرجع مربوطه (مرجع: پلیس راه راهور ناجا)	کلیه مواد خطرناک	۱
حمل و نقل مواد شیمیایی	منطقه ای	زیاد	نامشخص	کافی (در صورت دریافت بارنامه) (مرجع: سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای)	کلیه مواد خطرناک	۱

(ارائه توسط وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی): مسائل دارای اولویت در ارتباط با مواد شیمیایی

نوع مشکل	ابعاد مشکل	میزان اهمیت	امکان کنترل مشکل	دسترسی به اطلاعات آماری	مواد شیمیایی خاص مشکل ساز	درجه اولویت
حوادث شیمیایی (ناشی از مسمومیت / تماس با مواد شیمیایی)	کشوری	زیاد	وجود دارد	کافی	نامشخص	۱ (بیشترین اهمیت)

در این خصوص، بر اساس اطلاعات ثبت شده در نرم افزار بازرسی کار، تعداد حوادث ناشی از کار با عامل وقوع حادثه تحت عنوان: مسمومیت / تماس با مواد شیمیایی - کل کشور در سال ۱۳۹۵؛ ۱۱۳ مورد و در سال ۱۳۹۶؛ ۱۱۰ حادثه می باشد.

## ۳،۲ ارزیابی و تفسیر:

۱. اطلاعات موجود برای تعیین نسبی اولویت های مشکلات مواد شیمیایی و مدیریت ضایعات آنها در کشور کافی نیستند و بایستی اطلاعات درخواستی مندرج در دستورالعمل اصلی این پروفایل فراهم گردند.
۲. مناطق زیادی در کشور هستند که مشکل آن مربوط به بالا بودن غلظت مواد شیمیایی باشد که از جمله آن زمین های اطراف معدن مس سرچشمه کرمان و یا زمین های کشاورزی نزدیک به معادن از جمله سرب و روی می باشد. همچنین برخی مواد آلاینده در دریای خزر و خلیج فارس نیز از حد مجاز بیشتر است.
۳. آیا توافق مهمی در خصوص اولویت ها میان بخش های ذیربط بعمل آمده است؟ چنانچه پاسخ منفی است تفاوت دیدگاهها باید توضیح داده شود.

# بخش ۴:

**ابزارهای قانونی و سازوکارهای  
فاقد جنبه قانونی در مدیریت مواد**

**شیمیایی**

## ۴,۱ خلاصه وضعیت ابزارهای قانونی مربوط به مدیریت مواد شیمیایی

جدول ۴۰- قوانین مرتبط با مدیریت مواد شیمیایی به همراه مشخصات مرتبط

تعداد پیگرد قانونی در سال	ضمانت اجرایی (قوی، ضعیف، متوسط)	منابع تخصیص داده شده (اعم از مالی و انسانی)	مواد و بندهای قانونی مرتبط	هدف از وضع قانون	مواد شیمیایی مصرفی یا ضایعات شیمیایی مشمول	سازمان یا ارگان مسئول	قانون (نوع، مرجع، سال)
متوسط	متوسط	ضعیف	کلیه بندها	نظارت بهتر بر مواد شیمیایی	کلیه مواد شیمیایی	وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	آیین نامه نظارت بر مواد شیمیایی و سموم
متوسط	ضعیف	متوسط	بند دوم	بهبود وضع صنایع مصرف و تولید کننده مواد شیمیایی	کلیه مواد شیمیایی	وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	قانون تشکیلات وزارت بهداشت
زیاد	ضعیف	متوسط	کلیه بندها	مدیریت بهینه پسماند	کلیه مواد شیمیایی	وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	دستورالعمل های اجرایی مدیریت پسماند، مواد شیمیایی
نامشخص	متوسط	نامشخص	کلیه بندها	ایمن سازی محیط های کاری و پیشگیری و کنترل حوادث ناشی از کار	کلیه مواد شیمیایی	شورای عالی حفاظت فنی (وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی)	آیین نامه حفاظتی مواد خطرناک و مواد قابل اشتعال و مواد قابل انفجار
نامشخص	متوسط	نامشخص	کلیه بندها	ایمن سازی محیط های کاری و پیشگیری و کنترل حوادث ناشی از کار	کلیه مواد شیمیایی	شورای عالی حفاظت فنی (وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی)	آیین نامه حفاظتی کار با سموم دفع آفات در کارگاه ها
نامشخص	متوسط	نامشخص	کلیه بندها	ایمن سازی محیط های کاری و	کلیه مواد شیمیایی	شورای عالی حفاظت فنی (وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی)	آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی در کارگاه

				پیشگیری و کنترل حوادث ناشی از کار			
نامشخص	متوسط	نامشخص	کلیه بندها	ایمن سازی محیط های کاری و پیشگیری و کنترل حوادث ناشی از کار	کلیه مواد شیمیایی	شورای عالی حفاظت فنی (وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی)	آیین نامه ایمنی در آزمایشگاه ها
نامشخص	متوسط	نامشخص	کلیه بندها	ایمن سازی محیط های کاری و پیشگیری و کنترل حوادث ناشی از کار	کلیه مواد شیمیایی مرتبط با آب و فاضلاب شامل فلزات سنگین	شورای عالی حفاظت فنی (وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی)	آیین نامه ایمنی تصفیه خانه های آب و فاضلاب
نامشخص	متوسط	نامشخص	کلیه بندها	ایمن سازی محیط های کاری و پیشگیری و کنترل حوادث ناشی از کار	کلیه مواد شیمیایی	شورای عالی حفاظت فنی (وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی)	آیین نامه ایمنی کار در صنایع چاپ

نکته- در مورد ستون یک، نسخه ای از هر قانون تهیه و به پروفایل ضمیمه شود.

## ۴,۲ شرح اجمالی ابزارهای کلیدی قانونی مرتبط با مواد شیمیایی

۱. اگرچه قوانین فعلی کفایت کامل نیازهای مدیریتی مواد شیمیایی را از نمی کنند، با این حال قوانین موجود نیز بایستی با تعهدات قوی تری از سوی حکمرانان و در اولویت قرار گیری آنها باعث شود تا این موضوع حل و فصل شود.
۲. برخی از این قوانین به صورت منفرد در برخی قوانین و دستورالعمل ها آمده است که از جمله آنها قوانین مرتبط با آزیست می باشد.
۳. روش های اطلاع رسانی این قوانین نیز برای عامه مردم روزنامه رسمی می باشد.
۴. اطلاع رسانی مربوط به قوانین مربوط به وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی :
  - درج در وبگاه رسمی وزارت متبوع
  - انتشار کتب مجموعه آیین نامه های حفاظت و بهداشت کار
  - انتشار بروشورهای مرتبط با آیین نامه های مصوب
  - ابلاغ از سوی بازرسان کار در حین بازرسی از کارگاه ها
  - بهره مندی از رسانه های جمعی



### ۴,۳ قوانین موجود در مورد گروه های مختلف مواد شیمیایی با توجه به مراحل مختلف چرخه تولید تا دفع آنها

جدول ۴۱- ارائه توسط وزارت راه و شهرسازی: ابزارهای قانونی در مدیریت مواد شیمیایی برحسب گروه مصرف مواد

حامل و نقل	گروه ماده شیمیایی
کلیه قوانین، ایین نامه ها و دستورالعملهای مربوط به حمل و نقل عمومی جاده ای کالا + آیین نامه حمل و نقل جاده ای مواد خطرناک	آفت کش ها (کشاورزی، دارای کاربرد بهداشتی و عمومی)
	کودها
	فرآورده های نفتی
	مواد شیمیایی صنعتی (مصرفی در واحدهای فرایندی و تولیدی)
	دارای مصارف عمومی
	ضایعات شیمیایی
	سایر مواد (نامعلوم و ترکیبی)

### ۴,۵ شرح اجمالی روش ها و شیوه های کلیدی در کنترل مواد شیمیایی و ضایعات آنها

طبق سلسله مراتب کنترل، اولین گام حذف ماده شیمیایی خطرناک می باشد. نظیر شیوه های کنترلی که در حذف ماده شیمیایی خطرناک آزرست از چرخه مصرف به کار رفته است که در این زمینه معدن آزرست مرتبط در نهبندان واقع در استان خراسان تعطیل و کارخانه های استفاده کننده نیز از استفاده از آن منع شده اند. در ارتباط با جیوه نیز موفقیت هایی در جایگزینی دماسنج های جیوه ای با تجهیزات الکترونیکی سنجش دما و یا سایر مدل های موجود حاصل شده است. اگرچه ممکن است موارد دیگری از حذف نیز در خصوص سایر مواد شیمیایی خطرناک مشاهده شود.

در ارتباط با اقدامات کنترلی فنی و مهندسی نیز در موارد زیادی سیستم تهویه مناسب نصب و مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین برای جلوگیری از انتشار این مواد در محیط زیست نیز در برخی موارد جمع آوری کننده های مناسب در نظر گرفته شده است.

در ارتباط با کنترل های مدیریتی نیز دستورالعمل ها و راهنماهای مختلفی از سوی وزارت بهداشت و سازمان محیط زیست ارائه گردیده است.

همچنین در زمینه کنترل ضایعات مواد شیمیایی نیز اگرچه با زباله های شهری دفن یا وارد زمین یا رودخانه می شوند با این حال تلاش هایی در زمینه تفکیک و بازیافت و یا استفاده مجدد در حال انجام است.

### ۴,۶ ارزیابی و تفسیر

اگرچه اطلاعات بیشتری در این بخش برای مدیریت بهینه مواد شیمیایی لازم است با این حال ظرفیت های موجود نشان می دهد که توانایی این امر در صورت استفاده از این امکانات موجود می باشد.

# بخش ۵:

وزارتخانه ها ، سازمان ها یا  
سایر موسسات مرتبط با مدیریت مواد  
و پسماندهای شیمیایی

## ۵.۱ مسئولیت های مختلف وزارتخانه های دولتی ، سازمان ها و دیگر موسسات

جدول ۴۲- وظایف و مسئولیت های وزارتخانه های دولتی، سازمان ها و سایر موسسات

ردیف	نام وزارتخانه ها، سازمان ها یا سایر موسسات	مسئولیت و اختیارات
۱.	وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی	<ul style="list-style-type: none"> <li>کنترل و نظارت بهداشتی بر سموم و مواد شیمیایی و تدوین آیین نامه کنترل و نظارت بهداشتی بر سموم و مواد شیمیایی بر اساس تبصره ۲ ماده ۱ قانون تشکیلات وزارت بهداشت ( اصلاحیه ) اعلام ضوابط و حدود تماس مجاز سموم و مواد شیمیایی از حیث رعایت نکات بهداشتی بر عهده وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است و کلیه سازمانهای ذیربط موظف به رعایت ضوابط مربوط می باشند</li> <li>نظارت بر مدیریت پسماندهای پزشکی بر اساس ماده ۱۱ قانون مدیریت پسماند، اطلاع رسانی و آموزش روستاییان و تولید کنندگان پسماندهای کشاورزی</li> <li>شرایطی که آلودگی ، خطر فوری برای محیط و انسان دارد ، با اخطار سازمان و وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی ، متخلفین و عاملین آلودگی موظفند فوراً اقداماتی را که منجر به بروز آلودگی و پاکسازی محیط نمایند. در صورت استنکاف ، مرجع قضایی خارج از نوبت به موضوع رسیدگی و متخلفین و عاملین را علاوه بر پرداخت جریمه تعیین شده ملزم به رفع آلودگی به پاکسازی خواهد نمود.</li> <li>تدوین ضوابط و روش های مدیریت اجرایی پسماندهای پزشکی و نظارت بر اجرای آنها</li> <li>وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باید تا شش ماه پس از ابلاغ این آئین نامه، معیارها و ضوابط موضوع ماده ( ۵ ) قانون را تهیه و ابلاغ نماید.</li> <li>مامورین وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ، وزارت جهاد کشاورزی ، وزارت نیرو باید نسبت به شناسایی، گزارش و پیگیری از تخلفهای مرتبط با این قانون اقدام نمایند.</li> </ul>
۲.	سازمان محیط زیست	<ul style="list-style-type: none"> <li>سازمان موظف است با همکاری وزارتخانه های بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی ( در مورد پسماندهای پزشکی ) ، صنایع و معادن ، نیرو و نفت ( در مورد پسماندهای صنعتی و معدنی ) ، جهاد کشاورزی ( در مورد پسماندهای کشاورزی ) ضوابط و روش های مربوط به مدیریت اجرایی پسماندها را تدوین و در شورای عالی حفاظت محیط زیست به تصویب برساند . وزارتخانه های مذکور مسئول نظارت و اجرای ضوابط و روش های مصوب هستند .</li> <li>نظارت و مسئولیت حسن اجرایی قانون مدیریت پسماند بر عهده سازمان می باشد</li> <li>در شرایطی که آلودگی ، خطر فوری برای محیط و انسان دارد ، با اخطار سازمان و وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی ، متخلفین و عاملین آلودگی موظفند فوراً اقداماتی را که منجر به بروز آلودگی و پاکسازی محیط نمایند. در صورت استنکاف ، مرجع قضایی خارج از نوبت به موضوع رسیدگی و متخلفین و عاملین را علاوه بر پرداخت جریمه تعیین شده ملزم به رفع آلودگی به پاکسازی خواهد نمود.</li> <li>شرایطی که آلودگی ، خطر فوری برای محیط و انسان دارد ، با اخطار سازمان و وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی ، متخلفین و عاملین آلودگی موظفند فوراً اقداماتی را که منجر به بروز آلودگی و پاکسازی محیط نمایند. در صورت استنکاف ، مرجع قضایی خارج از نوبت به موضوع رسیدگی و متخلفین و عاملین را علاوه بر پرداخت جریمه تعیین شده ملزم به رفع آلودگی به پاکسازی خواهد نمود.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• تدوین ضوابط و دستورالعمل‌های مربوطه و نظارت بر حسن اجرای آن</li> <li>- تشکیل کارگروه ملی مدیریت پسماند</li> <li>- سازمان باید نسبت به تدوین فهرست کالاهایی که پس از مصرف، پسماند بیشتر یا پسماند با بازیافت مشکل‌تر و یا پسماند خطرناک ایجاد می‌کنند اقدام و شیوه‌نامه نحوه مدیریت آنها را تهیه و حسب مورد به دستگاه ذیربط اعلام نماید.</li> <li>• پ سازمان باید با رعایت ماده (۱۱) قانون، بر اساس کمیت و کیفیت پسماندهای ویژه صنعتی، محل‌های مناسب دفع آنها را مطالعه و به وزارتخانه‌های کشور و صنایع و معادن پیشنهاد نماید.</li> <li>• سازمان باید ضوابط زیست محیطی محل‌های دفع و دفن پسماندها اعم از ویژه و عادی را تعیین میزان و به دستگاه‌های ذیربط اعلام نماید.</li> <li>• سازمان حسب مورد مرجع تشخیص حد تبدیل پسماند ویژه و عادی به یکدیگر بر اساس تعیین میزان و غلظت عامل خطرناک در پسماند می‌باشد.</li> <li>• سازمان باید تا یکسال پس از ابلاغ این آیین‌نامه، بانک اطلاعاتی جامع پسماندها را با همکاری دستگاهها و مدیریت‌های اجرایی ذیربط تهیه نماید.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اطلاع‌رسانی و آموزش روستاییان و تولیدکنندگان پسماندهای کشاورزی</li> <li>• وزارت کشور موظف است اعتبارات، تسهیلات و امکانات لازم را جهت ایجاد و بهره‌برداری از محله‌های دفع پسماندها رأساً یا توسط بخش خصوصی فراهم نماید.</li> <li>• تدوین ضوابط و روش‌های مدیریت اجرایی پسماندهای کشاورزی</li> <li>• مأمورین وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت نیرو باید نسبت به شناسایی، گزارش و پیگیری از تخلف‌های مرتبط با این قانون اقدام نمایند.</li> </ul>	<p>وزارت جهاد کشاورزی</p>	<p>۳.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اطلاع‌رسانی و آموزش روستاییان و تولیدکنندگان پسماندهای کشاورزی</li> <li>• تدوین ضوابط و روش‌های مدیریت اجرایی پسماندهای صنعتی و معدنی</li> </ul>	<p>وزارت صنعت معدن تجارت</p>	<p>۴.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• وزارت کشور با هماهنگی سازمان موظف است برنامه ریزی و تدابیر لازم برای جداسازی پسماندهای عادی را به عمل آورده و برنامه زمانبندی آن را تدوین نماید. مدیریت‌های اجرایی مندرج در ماده ۷ این قانون موظفند در چارچوب برنامه فوق و در مهلتی که در آیین‌نامه اجرایی این قانون پیش‌بینی می‌شود، کلیه پسماندهای عادی را بصورت تفکیک شده جمع‌آوری، بازیافت یا دفع نمایند.</li> <li>• وزارت کشور موظف است در اجرای وظایف مندرج در این قانون ظرف مدت شش ماه پس از تصویب این قانون، نسبت به تهیه دستورالعمل‌های تشکیلات و ساماندهی مدیریت اجرایی پسماندها در شهرداری‌ها، دهیاریها و بخش‌داری‌ها اقدام نماید.</li> <li>• وزارت کشور موظف است اعتبارات، تسهیلات و امکانات لازم را جهت ایجاد و بهره‌برداری از محله‌های دفع پسماندها رأساً یا توسط بخش خصوصی فراهم نماید.</li> <li>• وزارت کشور موظف است اعتبارات، تسهیلات و امکانات لازم را جهت ایجاد و بهره‌برداری از محله‌های دفع پسماندها رأساً یا توسط بخش خصوصی فراهم نماید.</li> <li>• شورای عالی شهرسازی و معماری موظف است در طرح‌های ناحیه‌ای جامع، مناطق مناسبی را برای دفع پسماندها در نظر بگیرد.</li> </ul>	<p>وزارت کشور</p>	<p>۵.</p>

<p>وزارت کشور باید با هماهنگی سازمان شیوه نامه های اجرایی مدیریت پسماندهای عادی و کشاورزی و پسماند ویژه تبدیل شده به پسماند عادی از قبیل تولید، ذخیره سازی، جمع آوری، جدا سازی ، حمل و نقل، بازیافت، پردازش و دفع را با رعایت ماده (۱۱) قانون، شش ماه پس از ابلاغ این آئین نامه تهیه و به مورد اجرا گذارد .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تبصره : شیوه نامه های موضوع این ماده پس از تهیه و انتشار در روزنامه رسمی جمهوری اسلامی ایران به منزله اعلام بوده و لازم الاجرا می باشد</li> </ul> <p>وزارت کشور موظف است :</p> <p>۱- ضوابط ، مقررات و دستورالعملهای قانونی را به مدیریتهای اجرایی پسماند عادی و شوراهای اسلامی ابلاغ نماید .</p> <p>۲- بانک اطلاعاتی مدیریت پسماندهای عادی و کشاورزی را تهیه و برای تکمیل بانک اطلاعاتی جامع پسماندها به سازمان ارائه نمایند .</p> <p>۳- محل دفع پسماندهای عادی را بر اساس ضوابط زیست محیطی و با هماهنگی سازمان و وزارت جهاد کشاورزی تعیین نماید.</p> <p>۴- شیوه نامه انعقاد قرار داد و ارجاع عملیات مدیریت پسماند به اشخاص حقیقی و حقوقی ذیصلاح را تهیه نماید.</p> <p>۵- شیوه نامه های اجرائی سازماندهی اشخاص حقیقی و حقوقی که قبل از تصویب قانون و آئین نامه در عملیات مدیریت پسماند عادی فعالیت داشته اند را تهیه نماید .</p> <p>۶- با وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی در تهیه شیوه نامه موضوع ماده ( ۵ ) قانون همکاری نماید.</p>		
<p>همکاری با سازمان ها و مسئولین مربوطه در خصوص اطلاع رسانی و آموزش روستاییان و تولید کنندگان در خصوص پسماندها</p>	<p>سازمان صدا و سیما</p>	<p>۶.</p>
<p>مدیریت اجرایی پسماندها غیر از صنعتی و ویژه</p>	<p>شهرداری</p>	<p>۷.</p>
<p>مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران موظف است با همکاری وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی و سایر دستگاهها حسب مورد مورد ، استاندارد کیفیت و بهداشت محصولات و مواد بازیافتی و استفاده های مجاز آنها را تهیه نماید. موسسه استاندارد باید ظرف یک سال پس از ابلاغ این آیین نامه استانداردهای زیر را تدوین نماید:</p> <p>۱- استاندارد کاغذ و پلاستیک بازیافتی و موارد مجاز استفاده آنها از جنبه های فنی و بهداشتی.</p> <p>۲- استانداردهای کودآلی به خصوص کود کمپوست حاصل از پردازش پسماندهای عادی و کشاورزی.</p> <p>۳- استاندارد تاسیسات و تجهیزات مرتبط با مدیریت پسماندها از جمله دستگاه های زباله سوز و نوع پسماندهای مورد پذیرش از جنبه فنی و بهداشتی.</p> <p>۴- استاندارد علائم نشان دهنده نوع و جنس پلاستیک ها و نیز پلاستیک های قابل تجزیه در طبیعت.</p>	<p>موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران</p>	<p>۸.</p>

۵- استاندارد سایر مواردی که حسب مورد از سوی کار گروه ملی پیشنهاد می شود.		
وزارت امور اقتصادی و دارایی باید از طریق گمرکات، از ورود کالاهائی که بر اساس فهرست اعلام شده از سوی سازمان، دارای پسماند ویژه غیر مجاز می باشد جلوگیری نماید .	۹. وزارت امور اقتصاد و دارایی	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• سازمان مدیریت و برنامه ریزی باید با همکاری دستگاههای اجرایی ذیربط در هر مورد، نسبت به تشخیص صلاحیت مشاوران و پیمانکاران ذیصلاح حقیقی و حقوقی اقدام نماید</li> <li>• سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور باید اعتبارات لازم جهت اجرایی شدن این آیین نامه را در لوایح بودجه پیش بینی نماید.</li> </ul>	۱۰. سازمان مدیریت برنامه ریزی	
مامورین وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ، وزارت جهاد کشاورزی ، وزارت نیرو باید نسبت به شناسایی، گزارش و پیگیری از تخلفهای مرتبط با این قانون اقدام نمایند.	۱۱. وزارت نیرو	

## ۵.۲ ارزیابی و پیشنهادات

اگرچه مسئولیت سازمان ها و موسسات در ارتباط با مدیریت شیمیایی به صورت رسمی و قانونی مشخص شده است ولی از آنجا که این امر نیازمند همکاری بین بخشی می باشد و از طرفی این همکاری تا حدی کمرنگ می باشد، در نتیجه در عمل شاهد مدیریت نامناسب مواد شیمیایی در سطح کشور هستیم. پیشنهاد میشود یک بخش هماهنگ کننده به صورت دبیرخانه یا مشابه آن که تعهدات واقعی بالادستی را نیز در دست دارد بتواند این موضوع را حل و فصل نماید. اخیراً دبیرخانه ای با نام پدافند غیر عامل در وزارت بهداشت تشکیل شده است که می تواند چنین وظیفه ای را اجرایی کند.

# بخش ۶:

فعالیت های صنعتی، گروه های  
اجتماعی، تشکیلات حرفه ای و  
بخش های تحقیقاتی مرتبط با مواد  
شیمیایی

### ۶.۱ توضیح کلی در مورد سازمان های مرتبط با مواد شیمیایی

۱. وزارت صنعت و معدن، عمده سازمان ها و تشکیلات صنعتی درگیر در امر تولید، فورمولاسیون، فروش و بازاریابی، واردات، صادرات، نگهداری و دفع مواد شیمیایی شامل اتاق های بازرگانی، شرکت های تعاونی تهیه و توزیع کود و سم و تولید کنندگان مواد شیمیایی می باشد. همچنین بخش صنعت شامل تعداد زیادی صنایع تولید سموم و مواد شیمیایی می باشد.

۲. وزارت بهداشت و وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی مسئول بهداشت و ایمنی کارکنان می باشند و تشکیلات مرتبط و همچنین بازرسی مربوطه را دارند. همچنین انجمن های مختلف بهداشت حرفه ای و ایمنی (اداره کل بازرسی کار و شورای عالی حفاظت فنی) نیز وجود دارد. اتحادیه های کارگری نیز در برخی مناطق درگیر در امور حفاظت، ایمنی و بهداشت کار می باشند.

۳. انجمن ها و تشکیلات علمی و تخصصی که دارای تجربه و امکانات کارشناسی در زمینه ارزیابی خطرات مواد شیمیایی و مدیریت مواد شیمیایی می باشند نیز موجودند که از جمله آن برخی " آزمایشگاه های سم شناسی و دیگر آزمایشگاه های مرتبط با امور شیمیایی" و "انجمن علمی علوم ایمنی ایران" و "مشاورین حفاظت فنی و خدمات ایمنی" می باشد.

۴. دانشگاه های علوم پزشکی به طور معمول در زمینه مواد شیمیایی تخصص های لازم را در اختیار دارند.

۵. گروه های دوستدار محیط زیست و فعالان زیست محیطی به خصوص در این زمینه علاقه مند هستند.

### ۶.۲ خلاصه وضعیت تخصص های موجود در خارج از سیستم دولتی

جدول ۴۳- خلاصه وضعیت تخصص های غیر دولتی موجود (بهداشت و محیط زیست + وزارت کشور (اصلی))

ردیف	زمینه تخصص	دانشگاهها	صنعت	اصناف	سازمان های تخصصی
۱	اطلاع رسانی به کارگران	کلیه دانشگاه های علوم پزشکی	صنایع تحت پوشش معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی	اصنافی که با معاونت بهداشتی بخش بهداشت محیط و حرفه ای در همکاری هستند.	شرکت های خصوصی آموزش ایمنی و بهداشت



<p>شرکت های خصوصی آموزش ایمنی و بهداشت</p>	<p>اصنافی که با معاونت بهداشتی بخش بهداشت محیط و حرفه ای در همکاری هستند.</p>	<p>صنایع تحت پوشش معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی</p>	<p>کلیه دانشگاه های علوم پزشکی</p>	<p>اطلاع رسانی عمومی</p>	<p>۲</p>
<p>شرکت های خصوصی آموزش ایمنی و بهداشت</p>	<p>اصنافی که با معاونت بهداشتی بخش بهداشت محیط و حرفه ای در همکاری هستند.</p>	<p>صنایع تحت پوشش معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی</p>	<p>کلیه دانشگاه های علوم پزشکی</p>	<p>مراقبت های بهداشتی</p>	<p>۳</p>

### ۶.۳ ارزیابی و تفسیر

با توجه به فقدان اطلاعات کافی در این زمینه نیاز است ابتدا آمار کافی در این زمینه تهیه شود.

# بخش ۷:

**ظرفیت های مدیریت اطلاع رسانی،  
دسترسی به اطلاعات و استفاده از آنها**

## ۷,۱ امکان دسترسی به اطلاعات مربوط به مدیریت مواد شیمیایی و ضایعات آنها در کشور

جدول ۴۴- کفایت اطلاعات موجود از نظر کیفیت

اطلاعات مورد نیاز	آفت کش های (مصرفی در کشاورزی، بهداشت و امور عمومی)	مواد شیمیایی صنعتی	مواد شیمیایی دارای مصارف عمومی	ضایعات شیمیایی
اولویت بندی (بهداشت)	ضعیف	ضعیف	ضعیف	متوسط
ارزیابی خطرات زیست محیطی و بهداشتی (بهداشت+محیط زیست)	ضعیف	ضعیف	ضعیف	ضعیف
طبقه بندی و برچسب گذاری مواد شیمیایی (بهداشت+محیط زیست)	متوسط	ضعیف	مناسب	ضعیف
ثبت (صنایع+کشاورزی)	متوسط	متوسط	ضعیف	ضعیف
تصمیمات مربوط به کاهش خطر (مدیریت بحران)	ضعیف	متوسط	متوسط	ضعیف
آمادگی و مقابله با حوادث (مدیریت بحران)	ضعیف	متوسط	متوسط	ضعیف
کنترل مسمومیت ها (بهداشت)	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط
اطلاع رسانی به کارگران (بهداشت+صنایع+محیط زیست+کار)	بله	تا حدودی	تا حدودی	تا حدودی
اطلاع رسانی عمومی (صداوسیما)	ضعیف	تا حدودی	ضعیف	ضعیف

## ۷,۲ منابع اطلاعاتی کشور، شکل اطلاعات و نحوه دسترسی به آنها

جدول ۴۵- منابع اطلاعاتی کشور، شکل اطلاعات و نحوه دسترسی به آنها

ردیف	نوع اطلاعات	جایگاه اطلاعات	منبع اطلاعات	امکان دسترسی	نحوه دسترسی	شکل (فرمت)
۱	آمار تولیدات	وزارت صنعت، معدن تجارت و مرکز آمار ایران	سیستم‌های آماری مرتبط	عمومی و اختصاصی	وب	اکسل و پی دی اف
۲	آمار واردات	گمرک	سیستم‌های آماری مرتبط	عمومی	مراجعه	اکسل
۳	آمار صادرات	گمرک	سایت سازمان	عمومی	وب	اکسل
۴	آمار مصرف مواد شیمیایی (مرکز آمار ایران)	مرکز آمار ایران	سایت مرکز آمار	عمومی	وب	اکسل و اکسس
۵	گزارشات حوادث صنعتی (وزارت کار+تامین اجتماعی+پژشکی قانونی)	حوادث ناشی از کار	نرم افزار بازرسی کار - اداره بازرسی کار	اختصاصی	مکاتبه	اکسل
۶	گزارشات حوادث حمل و نقل	پلیس راه راهور ناجا	سامانه جامع مدیریت حوادث حمل و نقل کشور	عمومی	وب	HTML
۷	اطلاعات بهداشت کشاورزی	سازمان حفظ نباتات	سایت سازمان حفظ نباتات کشور	عمومی	وب	اکسل
۸	اطلاعات بهداشت حرفه ای ()	مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت.	بامانه بازرسی بهداشت محیط و حرفه ای، ازرسی ها	اختصاصی	وب	اکسل
۹	آمار مسمومیت‌ها	بهداشت+تامین اجتماعی	برخی سامانه های دانشگاهی	اختصاصی	وب	HTML
۱۰	ثبت پایش فراگیر آلاینده‌های زیست محیط	محیط زیست+شهرداری	سامانه	عمومی و اختصاصی	وب	HTML
۱۱	اطلاعات مواد خطرناک	بهداشت	مرکز سلامت محیط و کار	اختصاصی	وب	اکسل
۱۲	ثبت سموم	حفظ نباتات	سایت سازمان حفظ نباتات کشور	عمومی	وب	اکسل
۱۳	فهرست مواد شیمیایی موجود	صنایع+بهداشت	مرکز سلامت محیط و کار	اختصاصی	وب	اکسل
۱۴	دفاتر ثبت واردات	گمرک	سیستم‌های آماری مرتبط	عمومی	مراجعه	اکسل
۱۵	دفاتر ثبت محصولات	گمرک	سیستم‌های آماری مرتبط	عمومی	مراجعه	اکسل
۱۶	اظهارنامه واردات و صادرات	گمرک	سیستم‌های آماری مرتبط	عمومی	مراجعه	اکسل

# بخش ۱:

## زیرساختهای تکنیکی

## ۸.۱ ظرفیت تکنیکی برای بازیافت و دفع مواد شیمیایی

در زمینه دفع پسماندهای مرتبط با مواد شیمیایی نیاز به تأسیس سایت دفع پسماندهای ویژه از جمله ضایعات مواد شیمیایی می باشد. در این خصوص در حال حاضر سه سایت در کشور وجود دارد ولی این سایت ها از کلیه جهات معیارهای لازم جهت اخذ مجوز از وزارت بهداشت را دارا نمی باشند. آلاینده های خروجی مربوط به فرایند موجود در سایت نظیر پسماند سوز و یا دستگاه پیرو لیز توسط آزمایشگاه های معتمد محیط زیست ارزیابی می گردند.

در خصوص شرکت های بازیافت ضایعات شیمیایی، فهرستی از شرکت های مذکور در سایت سازمان حفاظت محیط زیست بارگذاری شده است و در بازه های زمانی مورد نیاز نیز به روز رسانی می گردد لازم به ذکر است که قرار گرفتن شرکتهای در این لیست موید اخذ مجوز نبوده و در صورت فعالیت بایستی مجوزهای لازم را از مراجع ذیصلاح دریافت نمایند.

## ۸.۲ ارزیابی و اظهار نظر

با رعایت زیر ساختهای آزمایشگاهی، تعدادی از سؤالات زیر باید پاسخ داده شوند:

۱. آیا پروتکل های مورد استفاده در آزمایشگاه از نظر بین المللی به رسمیت شناخته شده اند؟ (مثل راهنمای آزمایشگاهی DECD و یا ISO و .....): به ندرت
۲. آیا آزمایشگاهها، سیستم بیمه کیفیت رسمی را دارند؟ آیا این برنامه ها داخلی یا خارجی هستند؟ بله
۳. آیا هیچ برنامه ملی برای بهبود کمی و کیفی خروجی و نتایج آزمایشگاه وجود دارد؟ مشکلات و موانع آزموده شده در تأمین خدمات آزمایشگاهی در کشور را تشریح کنید (کمبود بودجه، آموزش و بازآموزی کارکنان، تعمیرات و نگهداری وسایل، توانایی افزایش بخش ها، معرف ها و مواد رفرانس): خیر
۴. آیا هیچ برنامه دیگری (رسمی یا غیررسمی) برای همکاری در کشور برای تجهیزات یا نتایج آزمایشگاه وجود دارد؟ بله
۵. آیا قسمتی از آزمایشگاههای شیمیایی (آزمایشگاه رفرانس) می توانند از فعالیتهای ویژه آزمایشگاهی حمایت کنند؟ (مثل جستجوی دی اکسین ها یا سایر مواد که تجزیه آنها در کشور امکان پذیر نیست): خیر
۶. تعداد و محل آزمایشگاهها برای پوشش دادن به نیازهای ملی آیا کافی است؟ بله

## ۸.۳ ارزیابی کلی و اظهار نظر در مورد زیرساختهای تکنیکی برای مدیریت مواد و پسماندهای شیمیایی

احداث سایت های مدیریت پسماندهای پزشکی ویژه مطابق قانون مدیریت پسماند با همکاری وزارت کشور، سازمان حفاظت محیط زیست و وزارت بهداشت مورد نیاز می باشد. مشکل عمده موجود عدم وجود سایت های مجاز مدیریت پسماندهای ویژه در کشور است که به جز در استان قزوین بقیه استانها با این مشکل مواجه می باشند. (علیرغم پیگیری های مکرر از سوی این مرکز، این مشکل وجود دارد) و هزینه زیادی را بابت حمل و نقل پسماندهای داروی و شیمیایی به سایت قزوین، به بیمارستانهای کشور تحمیل می نماید.

ضمناً برای ارتقاء زیر ساخت‌های تکنیکی در کشور بهره‌گیری حداکثری از پتانسیل بخش‌های خصوصی در زمینه مدیریت بازیافت پسماندهای مواد شیمیایی و حمایت از بخش خصوصی در زمینه‌های آموزش و اطلاع‌رسانی عمومی باید در دستور کار قرار گیرد.

مشکلات مرتبط با دفع و امحای پسماندهای پزشکی نیز عموماً شامل عدم وجود لندفیل مهندسی و بهداشتی در استانها و عدم وجود سایت پسماندهای ویژه در کشور می‌باشد.

# بخش ۹:

آمادگی و مقابله با حوادث شیمیایی  
و اقدامات پس از آن



## ۹.۱ طرح و برنامه فوریت های شیمیایی

توسعه صنعتی و پیشرفتهای تکنولوژیکی گرچه استانداردهای زندگی را ارتقاء بخشیده ولی استفاده روزمره از هزاران نوع ترکیب شیمیایی در صنایع، در عین حال که منافع بیشماری برای بشر به همراه داشته، به همان نسبت اورا با پتانسیلهای خطرناکی مانند حوادث شیمیایی روبرو ساخته است. بروز حوادث متعدد شیمیایی یکی از مهمترین پیامدهای سوء کاربرد مواد شیمیایی محسوب می شود. این دسته از حوادث علاوه بر تحمیل خسارات اقتصادی شدید بر جوامع انسانی، ممکن است امنیت مردم را نیز در گستره محلی، منطقه ای، ملی و حتی بین‌المللی بشدت تهدید نماید.

خطرات مواد شیمیایی را می‌توان در دو سطح خرد و کلان مورد بررسی قرار داد. خطرات خرد شامل مواردی می‌شود که در آن حوادث مرتبط با مواد شیمیایی سلامتی و اقتصاد تعداد محدودی از افراد را تحت تأثیر قرار داده و یا قادر است منجر به خسارات اقتصادی کوچک، آلودگیهای زیست محیطی محدود و موارد مشابه گردد. خطرات کلان شامل آن دسته از حوادث شیمیایی است که با توجه به گستره تلفات و خسارات حاصله می‌توان آنها را در طبقه حوادث فاجعه بار قرار داد. خطرات کلان مواد شیمیایی در دو دسته کلی نشت مواد شیمیایی و تشکیل توده ابر شیمیایی خطرناک و همچنین انفجارات و آتش‌سوزی‌های وسیع جای می‌گیرند.

اثرات مواد شیمیایی سمی بر روی انسانها شامل اثرات کوتاه مدت و بلند مدت است. نگهداری و مصرف مواد شیمیایی خطرناک به مقدار زیاد همواره این خطر را به همراه خواهد داشت که در صورت رها شدن همراه با جریان هوا منتشر شده و تا شعاع صدها متری اطراف محل حادثه، ساکنین و افراد حاضر در منطقه را در معرض خطر مرگ یا مسمومیت قرار دهد. بررسی حوادث شیمیایی در شهرهای بزرگ و صنعتی نشان می‌دهد که در میان مواد شیمیایی خطرناک، گازهای شناخته شده ای نظیر کلر، آمونیاک و موارد مشابه بعلت کاربرد گسترده و فراوان، تاریخچه طولانی از نظر ایجاد حوادث بزرگ داشته اند. به عنوان مثال گاز کلر به طور بالقوه دارای پتانسیل ایجاد مرگ و میر بالایی می‌باشد به گونه ای که در اثر نشت در غلظت  $20\text{p.p.m}$  -  $10$  در عرض  $30$  دقیقه باعث ایجاد مسمومیت و در غلظت های  $150\text{p.p.m}$  -  $100$  در عرض  $10$  -  $5$  دقیقه سبب مرگ انسانها شده که با توجه به تراکم جمعیت در شهرها و مناطق مسکونی عمق فاجعه به وضوح روشن می‌شود. از اینگونه حوادث می‌توان به حادثه نشت گاز کلر از سیلندر  $50$  تنی به هنگام حمل و نقل در شهر آستارا در ایران که باعث مرگ  $40$  نفر و مصدوم شدن  $200$  نفر گردید و یا حادثه بوپال هند که بر اثر نشت متیل ایزوسیانات به مرگ هزاران نفر انجامید، اشاره نمود. دلیل اهمیت پیامدهای سوء ناشی از بروز حوادث شیمیایی نظیر بوپال، فلیکس بورو، Cesevo و... بخشی از برنامه جامع زیست محیطی سازمان ملل متحد (UNEP) در سال ۱۹۸۸ به این امر اختصاص یافته است

این برنامه با هدف هشدار به جمعیت ساکن شهرها در خصوص خطرات کارخانه های صنعتی شیمیایی و همچنین کمک به آنها برای توسعه و تحول طرحهای حفظ آمادگی در شرایط اضطراری، در سطح ملی و محلی به مرحله اجرا در می‌آید. ودر زمینه‌های اطلاع رسانی آموزشی و امداد رسانی در شرایط اضطراری به کشورها کمک می‌کند. از سوی دیگر حوادث شیمیایی زیادی در فرایند های حمل و نقل و نگهداری مواد شیمیایی اتفاق می‌افتد. از این رو تدوین و اجرای دستورالعملهای مربوط به چگونگی انبارداری و حمل و نقل این دسته از مواد به روشهای مختلف جاده ای، ریلی و هوایی ضروری می‌باشد.

<sup>9</sup>. part per million

<sup>10</sup>. United Nations Environmental Program

در کشور ایران مدیریت شرایط اضطراری در بیشتر مواقع یادآور اقدامات پس از وقوع و بروز شرایط اضطراری است و به مباحث شناسایی، کنترل مخاطرات و ریسک‌های منجر به ایجاد شرایط اضطراری و کاهش پیامدها و آمادگی در مقابل شرایط اضطراری توجه چندانی نمی‌گردد.

در حال حاضر در کشورهای صنعتی و در بیشتر منابع اطلاعاتی، داشتن رویکرد پیش فعال نسبت به شناسایی مخاطرات و ارزیابی آنها به جهت کاهش پیامدهای سوء حوادث شیمیایی توصیه می‌گردد.

بروز حوادث شیمیایی علیرغم آنکه از نظر تعداد در رده های سوم و چهارم آمار بروز حوادث می باشند اما خسارات مالی و جانی حادث شده از این حوادث بعضا بسیار شدید و تکان دهنده است.

هم اکنون سازمان مدیریت بحران عموم وظایف و مسئولیت های مرتبط با حوادث و بلایا را بر عهده دارد که این عمل را در هماهنگی با استانداری و شهرداری، نیروهای نظامی، وزارت راه و شهر سازی، وزارت بهداشت و درمان و سازمان محیط زیست انجام می دهد.

## ۹.۲ وضعیت فعلی

۱. آیا کشور دارای طرحی برای فوریت‌های شیمیایی می باشد؟ و آیا این طرح بخشی از برنامه‌های جامع کشوری مدیریت بلایاست؟ در وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی مرکز سلامت محیط و کار از متولیان حوادث شیمیایی در صنایع و محیط کار بوده و برای آن برنامه مدیریت حوادث شیمیایی تدوین و سیستم ثبت حوادث قبل و بعد از وقوع در سامانه جامع بازرسی طراحی شده است. همچنین دبیرخانه پدافند غیرعامل نیز امور حوادث شیمیایی بویژه در خارج از محیط کاری را دنبال می کنند.
۲. کدام بخش ها در توسعه و اجرا طرح دخالت دارند؟ برای مثال: آیا غیر از خدمات فوریت ها، بخش های بهداشت، محیط زیست، مسئولین محلی، صنایع، حمل و نقل و سازمان هواشناسی نیز درگیر هستند؟ بله بر حسب اینکه حادثه شیمیایی در بخش صنعت، حمل و نقل یا جامعه رخ داده باشد، مسئولیت‌ها می تواند متفاوت باشد.
۳. آیا طرح شامل مانورهای منظم تحت شرایط شبیه‌سازی می باشد؟ و آیا تعدیل و اصلاحی برای آن براساس تجارب حاصل از فوریت های خاص پیش بینی شده است؟ بله- بله
۴. نحوه درگیری رسانه های جمعی چگونه است؟ و چه مکانیسمی برای آگاه سازی عموم مردم در یک فوریت وجود دارد؟ به صورت اخبار از طریق تلویزیون و روزنامه سایر سؤالاتی که باید در ارتباط با آمادگی مورد توجه قرار گیرد عبارتند از:
۵. آیا لیستی از تأسیسات و مسیرهایی که در معرض خطر حوادث شیمیایی هستند وجود دارد؟ در حال تهیه
۶. آیا خدمات آتش نشانی، پلیس و سایر نیروهای امدادی دارای تجهیزات ویژه نظیر البسه حفاظتی در زمان مقابله با وقایع شیمیایی هستند؟ و آیا این پرسنل آموزش های خاص در مورد برخورد با چنین وقایعی را دیده اند؟ در حال تجهیز و آموزش می باشند.
۷. آیا اطلاعات مواد سمی یا دیگر خدمات اطلاع رسانی مواد شیمیایی که بطور ۲۴ ساعته در دسترس باشند و در زمینه فوریت های شیمیایی مشاوره و راهنمایی ارائه کنند وجود دارند؟ و آیا سیستم‌هایی که مختص ارتباطات فوریت ها باشند موجود است؟ در حال تهیه می باشد. اگرچه بانک های اطلاعات ایمنی مواد شیمیایی اولیه در دسترس است اما در دسترس قرارگیری آن در حال انجام است.

۸. آیا بیمارستانهای محل دارای امکانات رفع آلودگی از بیمار، ذخیره آنتی دوت (پادزهر)، دارو و تجهیزات مناسب برای فوریت های شیمیایی می باشند؟ تعداد اندکی از بیمارستانها
۹. آیا خدمات بهداشت و امداد مجهز به وسایل حمل و نقل مناسب برای مصدومین شیمیایی می باشند؟ بله
۱۰. چه امکاناتی برای پاکسازی محل حادثه شیمیایی و پیگیری و مراقبت بلند مدت از مصدومین وجود دارد؟ امکانات اولیه- مراقبت از مصدومین امکانات مرتبط موجود است.
۱۱. چه برنامه های آموزشی برای آماده سازی پرسنل خدمات امدادی (نظیر آتش نشانها و نیروهای پلیس) در خصوص نحوه برخورد با یک حادثه شیمیایی و نیز پرسنل پزشکی و پیراپزشکی در مورد نحوه حمل و درمان مصدومین شیمیایی پیش بینی شده است؟ مانورهایی که به صورت سالانه برای برخی از آنها صورت می گیرد.
۱۲. آیا برنامه آموزشی برای دامپزشکان در خصوص درمان حیوانات در معرض تماس با مواد شیمیایی سمی وجود دارد؟ خیر

### ۹,۳ مقابله با حادثه شیمیایی

به دلیل حوادث شیمیایی متعددی که در صنایع و حمل و نقل جاده ای در سالیان اخیر اتفاق افتاده است که برخی از این حوادث در جدول ذیل اشاره شده است، سازمان های متولی امر نظیر وزارت بهداشت، وزارت راه و شهرسازی با همکاری سایر سازمان های ذی مدخل اقدام به تدوین آیین نامه ها و برنامه های اجرایی و پروتکل هایی برای اخذ تدابیر پیشگیرانه و آمادگی جهت پاسخگویی و مقابله در شرایط اضطراری نموده اند.

جدول ۴۶- مثالهایی از حوادث شیمیایی کشور- ارائه توسط وزارت راه و شهرسازی

تاریخ حادثه	مکان	نوع حادثه ماده یا مواد درگیر در حادثه	الف. تعداد موارد مرگ ب. تعداد مصدومین ج. تعداد افراد تخلیه شده	آلودگی یا آسیب های زیست محیطی
بهمن ۷۶	محور همدان- کرمانشاه	برخورد تریلر حامل ۲۰ تن مواد شیمیایی (سود سوزآور) با یک دستگاه اتوبوس	۳۶ کشته و ۶ مجروح	نامشخص
تیر ۷۷	محور پلدختر- اندیمشک	جاری شدن محتویات تانکر حامل مواد شیمیایی به داخل بستر رودخانه	نامشخص	از بین رفتن هزاران ماهی و آلودگی گسترده محیط زیست
اسفند ۸۱	سد قشلاق	جاری شدن محتویات تانکر حامل MTBE	نامشخص	مشکل آلودگی آب شرب شهر سنندج
دی ۹۲	محور دامغان - شاهرود	برخورد کامیون حامل چسب صنعتی با اتوبوس	۱۱ کشته و ۱۲ مجروح	نامشخص

## ۹,۳ پیگیری و ارزیابی حادثه شیمیایی

۱. آیا مکانیسمی برای بررسی وقایع شیمیایی و پیامدهای آن وجود دارد؟  
وزارت بهداشت برنامه ای را برای مدیریت حوادث شیمیایی در محیط های کاری نظیر صنایع تدوین نموده و برای ثبت حوادث شیمیایی نیز چک لیست پیش و پس از حوادث را تهیه کرده است که در سامانه مرتبط حوادث ثبت می شوند. همچنین دبیرخانه مدیریت بحران نیز در پی تهیه چنین پایگاه داده ای می باشد.  
همچنین بازرسان کار پس از اطلاع از وقوع حادثه به کارگاه محل حادثه مراجعه و نسبت به جمع آوری اطلاعات، بررسی علل وقوع حادثه و مسئولیتهای بخش های مختلف در بروز حادثه (بدون تعیین درصد قصور) می پردازند و در راستای پیشگیری از وقوع حوادث مشابه جهت مرتفع نمودن موارد نقص، برای کارفرما ابلاغیه رفع نقص صادر می شود.
۲. آیا بررسی می تواند منجر به کندوکاو در خصوص علل حادثه و مسئولیت های بخش های مختلف درگیر آن شود؟  
بله
۳. آیا بررسی می تواند منتج به یک فعالیت پیگیرانه نظیر مطالعات اپیدمیولوژیک یا مطالعه ای در مورد اصلاح سیستم پیشگیری از حریق در انبارها و .... شود؟ در این حالت مسئولیت بر عهده چه کسی است؟ آیا این کار بطور سیستماتیک انجام می شود؟ نحوه ورود یک حادثه در فهرست چگونه است؟  
بله
۴. آیا مکانیسمی در خدمات بهداشتی برای نظارت و پیگیری توانبخشی مصدومین شیمیایی که ممکن است دچار صدمات و معلولیت های بلند مدت شده باشند، وجود دارد؟  
خیر
۵. آیا مسئولین محیط زیست و منطقه مسئولیتی در قبال پاکسازی های پس از حادثه شیمیایی دارند؟  
بله
۶. آیا آسیب های وارد شده به طبیعت و محیط زیست مورد پیگیری قرار می گیرند؟ آنرا به اختصار شرح دهید.  
بله، از سوی سازمان محیط زیست پیگردهای لازم صورت می گیرد.

# بخش ۱۰:

آگاهی و درک کارگران و عموم  
مردم، فراگیری و آموزش گروه‌های  
هدف و متخصصین

## ۱۰.۱ آگاهی و اطلاع از موضوعات ایمنی شیمیایی

در این رابطه عمده آگاهی رسانی از طریق رسانه های جمعی مثل تلویزیون ملی صورت می گیرد. با این حال رسانه های آموزشی مختلف شامل فیلم، پوستر، بروشور و غیره نیز از طریق وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در مورد زمینه های مختلف مرتبط با مواد شیمیایی تولید و در اختیار عموم و کارگران قرار گرفته است. همچنین از طریق بستر اینترنت نیز می توان به بسیاری از این اطلاعات به زبان بومی دست یافت.

با این حال تعداد زیادی از متخصصین بهداشت حرفه ای، طب کار، ایمنی، محیط زیست، شیمی و غیره شامل اعضای هیئت علمی دانشگاه ها موجودند در این زمینه وجود دارند که اطلاعات وسیع و جامعی در این زمینه دارا هستند که به شرط استفاده مناسب از این منابع می توان موضوع آگاهی را به میزان مورد نیاز پوشش داد.

همچنین تعدادی راهنمای فنی در زمینه آمادگی برای مقابله با حوادث شیمیایی و شناسایی مواد خطرناک مثل سرب، جیوه، سیلیس و غیره توسط وزارت بهداشت تدوین و در سایت مرکز سلامت محیط و کار بارگذاری شده است.

علاوه بر این برگه های اطلاعات مواد شیمیایی (MSDS) متعددی به زبان فارسی ترجمه و در اختیار کاربران قرار گرفته است.

## ۱۰.۲ تعلیم و آموزش مدیریت صحیح مواد و ضایعات شیمیایی

در زمینه مدیریت صحیح و نحوه امحا بهداشت پسماندهای شیمیایی خطرناک راهنمای جامعی توسط مرکز سلامت محیط و کار تدوین و در سایت مرکز سلامت محیط و کار قرار داده شده است. آموزش های مرتبط نیز به صورت آشنایی برای گروه های هدف نظیر کارگران، کارکنان، کارفرمایان و کارشناسان بهداشت حرفه ای صنایع برگزار شده است. گروه هدف کارگران معمولاً آموزش های خود را از طریق کارفرما یا مشاور ایمنی و بهداشت حرفه ای وی دریافت می کنند. این آموزش ها ممکن است پیش از آن از طریق دولتمردان محلی بخش بهداشت در اختیار آنها قرار گیرد یا تاکیدات مرتبط صورت گیرد و همچنین از طریق مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار جهت کارگران و کارفرمایان کارگاه های مشمول قانون کار دوره ایمنی کار با مواد شیمیایی برگزار می شود.

برای گروه هدف کودکان و نوجوانان متاسفانه فرایند مشخصی وجود ندارد و اگر چنین تعالیمی اتفاق بیفتد به صورت نادر و خودجوش می باشد. همچنین در برخی از دروس مثل شیمی توصیه های ایمنی و بهداشت تا حدی آمده است ولی کافی نمی باشند.

# بخش ۱۱:

## ارتباطات بین‌المللی

## ۱۱,۱ مشارکت های بین المللی

نحوه عضویت در سازمان ها، برنامه ها و تشکیلات بین المللی به شرح زیر می باشد:

جدول ۴۷- عضویت در سازمانها، برنامه ها و تشکیلات بین المللی (مرکز سلامت+ صنایع + محیط زیست)

سازمان/تشکیلات/فعالیت بین المللی	فوکال پوینت ملی (۱) (وزارتخانه/سازمان و نقطه تماس اولیه)	سایر وزارتخانه ها و سازمانهای درگیر
مجمع بین الدول ایمنی شیمیایی (IFCS)	محیط زیست	وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
UNEP مراکز تولید پاکتر ملی UNEP/MNIDO	محیط زیست	وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
IPCS	محیط زیست	وزارت بهداشت، وزارت راه و ترابری
WHO	وزارت بهداشت	نامشخص
FAO	وزارت جهاد و کشاورزی	وزارت بهداشت، محیط زیست
ILO	وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی	وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
International Associatio of Labour Inspection (IALI) (سازمان بین المللی بازرسی کار)	وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی	وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - وزارت صنعت، معدن و تجارت
بانک جهانی	وزارت اقتصاد	مرکز آمار ایران

جدول ۴۸- مشارکت در معاهدات بین المللی مربوط به مدیریت چرخه مواد شیمیایی

معاهدات بین المللی	سازمان مسئول اولیه (۲)
توصیه های UN در مورد حمل کالاهای خطرناک	وزارت راه/گمرک
قوانین راهبردی FAO	وزارت جهادکشاورزی و سازمان غذا دارو
پروتکل مونترال	سازمان حفاظت محیط زیست
کنوانسیون بازل	سازمان حفاظت محیط زیست
کنوانسیون ۱۷۰ ILO	وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی
کنوانسیون روتردام (۱)	وزارت جهاد کشاورزی (سازمان حفظ نباتات) در مسایل دامی و گیاهی-سازمان محیط زیست در مسائل انسانی
کنوانسیون استکهلم (۱)	سازمان حفاظت محیط زیست
GHS	دارای مرجع ملی رسمی نمی باشد



وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی - وزارت صنعت ، معدن و تجارت	کنوانسیون محو بدترین اشکال کار کودک و توصیه نامه مکمل آن (مقاوله نامه ۱۸۲ سازمان بین‌المللی کار و مقاوله نامه کار دریایی MLC2006
دارای مرجع ملی رسمی نمی باشد	SAICM

## ۱۱,۲ مشارکت در توسعه و پروژه های مشاوره فنی ذیربط

جدول ۴۹- مشارکت بعنوان طرف گیرنده پروژه های مشاوره فنی

نام پروژه	سازمان ارائه دهنده دوجانبه/بین‌المللی	نقطه تماس ملی	فعالیت مرتبط
پروژه کلرآلکالی	نفت	محیط زیست	اجرای پروژه در معادن طلا

### ۱۱,۳ ارزیابی و نقطه نظرات

به خاطر وجود بروکراسی های گسترده در عمل کسب اطلاعات و آمارهای مرتبط و همچنین انجام کار تیمی جهت اجرای مدیریت صحیح چرخه مواد شیمیایی با سختی های بسیار همراه است. اگر چه در وزارت خارجه سعی بر رایزنی های گسترده در این زمینه بوده است در عمل اما به خاطر اینکه فرهنگ و بستر لازم و همچنین آموزش و دانش مرتبط در این زمینه هنوز به اندازه کافی شکل نگرفته در نتیجه فعالیت مرتبط در سایر سازمان های مرتبط به صورتیکه شایسته انجام نمی گیرد. همچنین با وجود تحریم های جدید بر ضد ایران در عمل بسیاری از اموری که می توانست به خصوص در سطح بین الملل برای دستیابی به هدف مدیریت شیمیایی مفید واقع شوند تاحدی تحت تاثیر قرار گرفته اند.

# بخش ۱۲:

منابع موجود و مورد نیاز مدیریت  
مواد شیمیایی

## ۱۲,۱ منابع موجود در وزارتخانه ها و سازمان های دولتی

تامین منابع لازم برای این امر از سوی دولت جمهوری اسلامی صورت گرفته است و بودجه هایی نیز که برای این برنامه پرداخت می شود و همچنین کارشناسانی که جهت اجرای این مهم به خدمت گرفته شده اند از دیگر منابع می باشند. از آنجا که این امر هنوز از لحاظ مشارکتی به طور کامل بین وزارتخانه ها هم آهنگ نشده در نتیجه همکاری با NGO ها نیز ضعیف می باشد.

سازمانهای مشاوره دو یا چند جانبه در زمینه توسعه، در بسیاری از کشورهای در حال توسعه قادرند منابع بیشتری برای برنامه های خاص (نظیر GEF برای توانمندسازی فعالیت های کنوانسیون استکهلم) فراهم آورند.

این منابع شامل منابع مالی و انسانی می باشد که در وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، سازمان محیط زیست، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی و امور خارجه کارشناسانی به این امور به صورت تمام وقت اختصاص داده شده اند. همچنین هر یک به طور سالانه بودجه هایی را برای پیشبرد برنامه در نظر می گیرند.

جدول ۵۰- منابع موجود در وزارتخانه ها و سازمان های دولتی

وزارتخانه/سازمان ذیربط	مسئولیت های خاصی که منابع به آنها اختصاص داده شده	تعداد پرسنل ماهر درگیر در برنامه	نوع تخصص های موجود	منابع مالی موجود (در سال)
سازمان محیط زیست	اجرای سایکم	۲	محیط زیست	
بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	اجرای سایکم	۵ نفر ستادی و ۳۰۰۰ نفر بازرس بهداشت حرفه ای	بهداشت حرفه ای، بهداشت محیط	۵۰۰ میلیون تومان
کشاورزی	همکاری در اجرای سایکم	۲		نامشخص
تعاون، کار و رفاه اجتماعی	اجرای سایکم	۶ نفر ستادی و ۸۹۴ نفر بازرس کار	رشته های فنی و مهندسی و زیر مجموعه ایمنی	نامشخص
صنعت، معدن و تجارت	اجرای سایکم	۴	نامشخص	نامشخص
گمرک	اجرای سایکم	۲	نامشخص	نامشخص
امور خارجه	اجرای سایکم	۲	نامشخص	نامشخص

## ۱۲,۲ منابع مورد نیاز سازمانهای دولتی مرتبط با سایکم

جدول ۵۱- منابع مورد نیاز در سازمانهای دولتی جهت تحقق مسئولیت های مربوط به مدیریت مواد شیمیایی

وزارتخانه/سازمان ذیربط	مسئولیت های خاصی که منابع به آنها اختصاص یافته	تعداد و نوع پرسنل ماهر مورد نیاز	نیازهای آموزشی
محیط زیست	برنامه ریزی، پایش و نظارت	۳	آموزش های کامل در مورد مواد شیمیایی و اثرات آنها بر انسان و محیط زیست شیوه های مدیریت منابع
بهداشت	برنامه ریزی، پایش و نظارت	۴	آموزش مداوم کارشناسان و آموزش عمومی

کشاورزی	برنامه ریزی، پایش و نظارت	۲	آموزش های کامل در مورد مواد شیمیایی و اثرات آنها بر انسان و محیط زیست شیوه های مدیریت منابع
کار	برنامه ریزی، پایش و نظارت	۲	آموزش های کامل در مورد مواد شیمیایی و اثرات آنها بر انسان و محیط زیست شیوه های مدیریت منابع
بازرگانی	برنامه ریزی، پایش و نظارت	۲	آموزش های کامل در مورد مواد شیمیایی و اثرات آنها بر انسان و محیط زیست شیوه های مدیریت منابع
صنایع	برنامه ریزی، پایش و نظارت	۲	آموزش های کامل در مورد مواد شیمیایی و اثرات آنها بر انسان و محیط زیست شیوه های مدیریت منابع
دارایی	برنامه ریزی، پایش و نظارت	۲	آموزش های کامل در مورد مواد شیمیایی و اثرات آنها بر انسان و محیط زیست شیوه های مدیریت منابع
راه و ترابری	برنامه ریزی، پایش و نظارت	۲	آموزش های کامل در مورد مواد شیمیایی و اثرات آنها بر انسان و محیط زیست شیوه های مدیریت منابع
کشور	برنامه ریزی، پایش و نظارت	۲	آموزش های کامل در مورد مواد شیمیایی و اثرات آنها بر انسان و محیط زیست شیوه های مدیریت منابع
دادگستری	برنامه ریزی، پایش و نظارت	۲	آموزش های کامل در مورد مواد شیمیایی و اثرات آنها بر انسان و محیط زیست شیوه های مدیریت منابع
گمرک	برنامه ریزی، پایش و نظارت	۴	آموزش های کامل در مورد مواد شیمیایی و اثرات آنها بر انسان و محیط زیست شیوه های مدیریت منابع
امور خارجه	برنامه ریزی، پایش و نظارت	۲	آموزش های کامل در مورد مواد شیمیایی و اثرات آنها بر انسان و محیط زیست شیوه های مدیریت منابع

### ۱۲,۳ منابع موجود در سازمانهای غیردولتی جهت مدیریت مواد شیمیایی و ضایعات مربوطه

جدول ۵۲- منابع موجود در سازمانهای غیردولتی جهت مدیریت مواد شیمیایی و ضایعات مربوطه

سازمان / نهاد غیردولتی	مسئولیت خاصی که منابع به آنها اختصاص یافته	تعداد و نوع پرسنل ماهر درگیر	نوع تخصص های موجود
کارشناسان بهداشت حرفه ای کارخانجات، معادن و ...	ارائه آموزش و مشاوره در خصوص سلامت شغلی	۸۰۱۹ نفر	کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه ای
مشاوران ایمنی و حفاظت فنی	ارائه مشاوره و انجام خدمات ایمنی و آموزش های تخصصی ایمنی	۱۸۵۰ نفر مشاور فعال در بخش خصوصی	رشته های فنی و مهندسی و زیرمجموعه ایمنی
مسئولین ایمنی	شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک در کارگاه ها فعالیت در کمیته های حفاظت فنی	۱۳,۵۰۰ نفر مسئول ایمنی فعال در بخش خصوصی	رشته های فنی و مهندسی و زیرمجموعه ایمنی

### ۱۲,۴ راهکارها و پیشنهادات

به منظور اجرای مدیریت صحیح چرخه مواد شیمیایی نیاز به تعهدات بالادستی جدی می باشد که این امر از روی میزان بودجه اختصاصی دولتمردان کلان و پیگیری های آنها در این زمینه مشخص می شود. به عبارت دیگر مقاماتی در سطح رئیس جمهور یا معاون باید اراده جدی برای این منظور داشته باشد و مرتباً این مسئله را از طریق وزرا پیگیری کند. اگر این امر تحقق یابد دستگاه های اجرایی و ذی ربط نیز اراده جدی در این زمینه نشان خواهند داد.



نمایه ایمنی شیمیایی جمهوری اسلامی ایران - ۱۳۹۸

