



آسفالت سرباره ای



کاربرد ضایعات ناشی از فرآیندهای گوناگون صنعتی برای به دست آوردن محصولات مختلف از جنبه‌های گوناگون حائز اهمیت است. کمک به حفظ و نگهداری منابع غیر قابل جایگزین، کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی و بازیابی انرژی‌های صرف شده در طی تولید این ضایعات از جمله اهداف مورد نظر در کاربرد این مواد به شمار می‌رود. سرباره‌ها، محصول جانبی تولید کارخانجات آهن و فولاد هستند که اغلب به صورت دپوهای بزرگ (چند میلیون تن) در اطراف این کارخانه‌ها انباشته می‌شوند. در طول سال‌ها تحقیقات گسترده‌ای در سطح جهان جهت مصرف این ماده انجام و زمینه‌های متعددی برای این منظور پیشنهاد شده است. یکی از این زمینه‌ها که می‌تواند در حجم زیادی سرباره‌ها را مورد استفاده قرار دهد، استفاده به عنوان مصالح سنگی در تولید آسفالت است. از جمله مزایای سرباره می‌توان به مقاومت فشاری و سایشی بالا، زاویه اصطکاک داخلی بالا، گوشه دار بودن و سطح زیر مصالح اشاره کرد که می‌تواند در لایه‌های مختلف روسازی راهها مورد استفاده قرار گیرد.

محاسن:

استفاده از ماده اولیه ضایعاتی با هزینه بسیار پایین کاهش برداشت از منابع طبیعی و معدنی بهبود حداقل ۲۰ درصدی مشخصات و طول عمر آسفالت تکنولوژی نسبتاً آسان و کاربردی دارای سابقه بسیار طولانی استفاده در کشورهای مختلف دنیا

معایب:

افزایش قیر مصرفی در آسفالت سرباره ای نسبت به آسفالت معمولی استفاده از محدوده دانه بندی مشخص مصالح سرباره ای در آسفالت افزایش وزن مخصوص آسفالت و در نتیجه هزینه های حمل آسفالت



Steel Slag Asphalt



Application of waste, arising from different industrial processes, to make various products is important from different aspects.

Helping in protection and maintenance of Irreplaceable resources, decrease in Environmental pollution and recycling consumed energies during the production of such waste, are among the objectives of the use of these materials.

Slags are the byproduct of steel and iron factories which are most often accumulated as large depot (Several million tons) around these factories. Over the years extensive worldwide researches have been done about consumption of this material and Several contexts for this purpose have been proposed. One context that can use slags in large volumes, is using them as aggregates in production of asphalt. Among the advantages of slags high compressive strength and abrasion, High internal friction angle, angular corners and rough surface can be noted that can be used in different layers of road pavement.

Advantages:

- Usage of waste material at very low cost
- Decrease in the usage of natural resources and mineral
- At least 20 percent improvement of the asphalt properties and lifespan
- Rather Simple and practical technology
- Having a very long history of application in different countries

Disadvantages:

- Increase in using bitumen in slag asphalt than normal asphalt
- Usage of specified grading range of slag materials in asphalt
- Increase in asphalt specific weight and as a result the asphalt transport costs