

فرصت‌های سرمایه‌گذاری در منطقه
ویژه اقتصادی سرخس

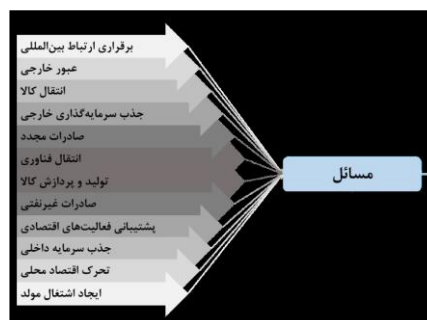
ایجاد سایت جامبو کردن بارهای فله در منطقه ویژه اقتصادی سرخس



۱- مقدمه

امروزه حمل و نقل و به طور کلی تجارت تحت تاثیر عوامل بسیاری قرار دارد. گاهی در واردات و صادرات کالا ممکن است کالا به طور مستقیم به کشور مقصد قابل بارگیری و انتقال نباشد. از این رو تجار کالای خود را ابتدا به یک کشور واسطه یا میانی منتقل و از آن جا با تغییر وسیله حمل و نقل، کالای خود را به کشور مقصد ارسال می کنند. در حین انتقال بار یکی از مهمترین نکات نحوه انتقال بار و روش بسته بندی آن میباشد. استفاده از سیستم جامبو بگ یکی از اقتصادی ترین و مناسب ترین روشهای بسته بندی برای حمل و نقل و نگهداری انواع کالاهای فله، است. این نوع بسته بندی انعطاف پذیر در طیف گسترده‌ای از انواع و طبقات موجود است که آن را به گزینه‌ای ایده آل برای مصارف صنعتی متعدد تبدیل می کند.

ایستگاه سرخس که بزرگ ترین ایستگاه مرزی ریلی کشور است، در ۱۰ کیلومتری شهرستان سرخس قرار دارد و در واقع پل ارتباطی راه آهن اروپا و آسیای میانه است. این پایانه بین سال های ۱۳۷۱ تا ۱۳۷۲ پایه گذاری شده است و ۲۲ سال از اولین بهره برداری از خط آهن سرخس می گذرد؛ پایانه مرزی سرخس دروازه‌ای به سوی کشورهای حوزه CIS^۱ (کشورهای مستقل همسود یا کشورهای مستقل مشترک المنافع) و آسیای میانه شامل ترکمنستان، ازبکستان، تاجیکستان، قرقیزستان، قزاقستان و همچنین شمال کشور افغانستان است. از ویژگی های پایانه مرزی سرخس قرار گرفتن در بهترین نقطه تلاقی حمل و نقلی ایران و ترکمنستان و همچنین قرار گرفتن آن در مسیر تاریخی و باستانی جاده ابریشم و همچنین در کریدور حمل و نقلی شمال- جنوب و شرق به غرب است که از ابعاد مختلف حمل و نقلی و استراتژیکی حائز اهمیت است و موقعیت ممتازی را برای رفت و آمد توریست ها، مبادلات مرزی و حمل و نقل در روبه های مختلف شامل واردات، صادرات و ترانزیت در دو شکل ترانزیت ورودی و ترانزیت خروجی فراهم کرده است. نمودار زیر، مهمترین مسائلی که منطقه ویژه اقتصادی سرخس با آن مواجه است را نشان میدهد.



نمودار ۱- مسائل شناسایی شده در منطقه ویژه اقتصادی سرخس

^۱ The Commonwealth of Independent States

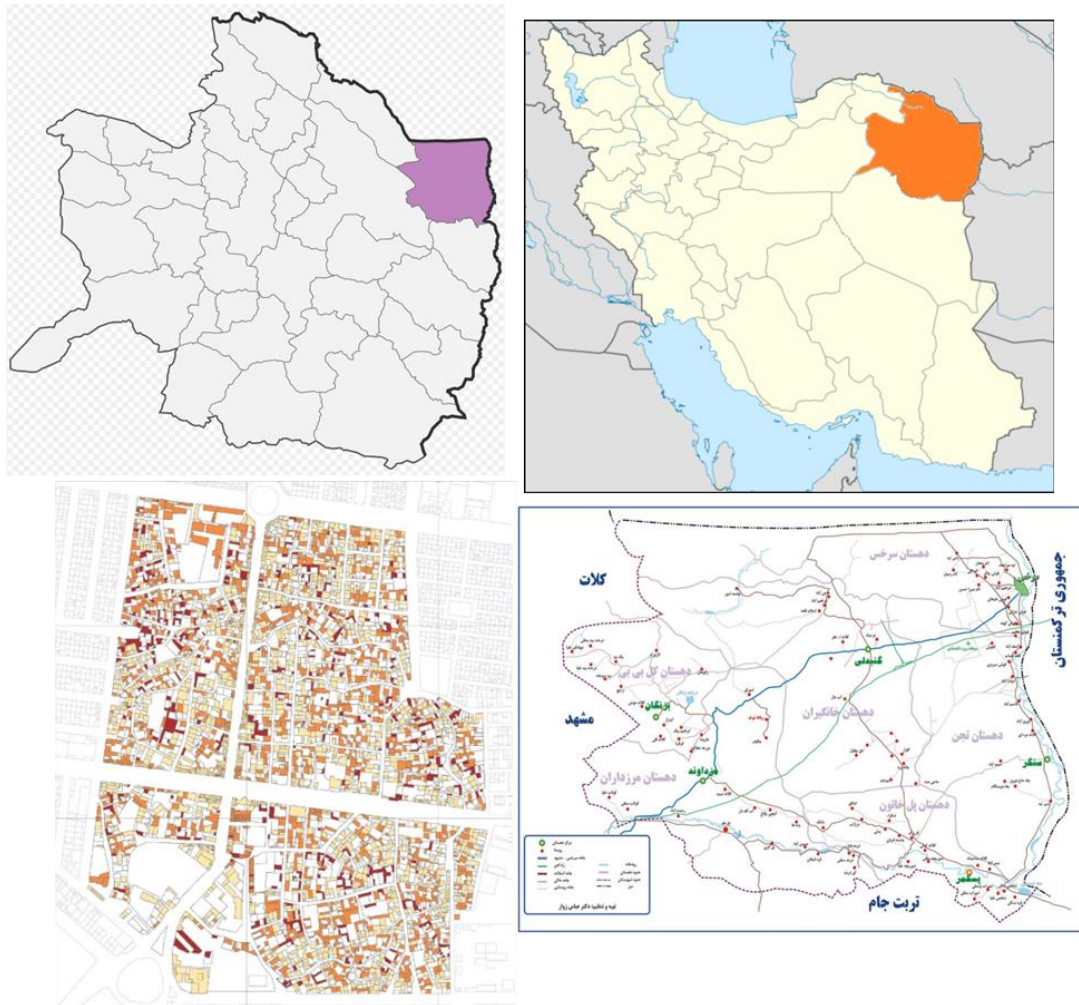
ایجاد سایتی جهت جامبو کردن بارهای قابل انتقال از سرخس علاوه بر کمک به حل نمودن این مسائل، میتواند یکی از بهترین روش‌های بهره برداری از ظرفیت‌های موجود در منطقه ویژه اقتصادی سرخس باشد.

۲- توصیف منطقه ویژه اقتصادی سرخس

سرخس نام یکی از شهرستان‌های شمال شرقی استان خراسان رضوی است و براساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۸۵، جمعیت شهرستان سرخس ۸۷۴۴۲ نفر بوده است. جمعیت این شهرستان در سال ۱۳۹۰ به ۸۹۹۵۶ نفر رسیده است. سرخس در گوشه شمال شرقی ایران، در مجاورت مرز ترکمنستان، تقریباً میان دو نصف النهار ۳۰ تا ۶۰ و ۱۵ تا ۶۱ درجه شرقی و میان دو مدار ۳۶ و ۳۶ تا ۴۰ درجه شمالی قرار گرفته است. حد طبیعی منطقه را در جنوب، رودخانه کشف رود و حد شرقی را رودخانه سرخس یا سرخس‌رود (از پیوستن رودخانه هریرود و کشف رود) و حدود طبیعی غربی و جنوب غربی را آخرین امتدادهای ارتفاعات کپه داغ مشخص می‌نماید. بر اساس مصوبه‌ی هیئت وزیران در تاریخ ۲۱ تیر ۱۳۶۸ شهرستان سرخس با جدا شدن از شهرستان مشهد، تأسیس شد. اکنون، این شهرستان دارای دو بخش، شش دهستان و دو شهر است.

در راستای اهداف برنامه توسعه اقتصادی اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران و نیز بسط و گسترش روابط اقتصادی و فرهنگی با کشورهای همسایه، کشورهای اسلامی و سازمانهای منطقه‌ای نظیر سازمان همکاری‌های اقتصادی (اگو)، منطقه ویژه اقتصادی سرخس همزمان با واقعه مهم افتتاح راه آهن مشهد سرخس- تجن با حضور رهبران و نمایندگان بیش از صد کشور جهان آغاز به کار کرد. منطقه ویژه اقتصادی سرخس طبق تصویب نامه شماره ۴۰۱۰۲ / ت ۱۶۴۶۶ ک مورخه ۲۶/۱/۱۳۷۵ شورای عالی مناطق آزاد به وسعت ۵۲۰۰ هکتار در نقطه صفر مرزی با کشور ترکمنستان و در ۱۷ کیلومتری شهر سرخس در کنار جاده ارتباطی مشهد - سرخس و همجوار با خط آهن ارتباط دهنده ترکمنستان تأسیس شد. همچنین بر اساس مصوبه هیأت وزیران، استان قدس رضوی به عنوان سازمان مسئول منطقه تعیین گردید. منطقه ویژه اقتصادی سرخس در ناحیه شمالی ۸۰ و در ناحیه شرقی ۸۴ کیلومتر با کشور ترکمنستان مرز مشترک دارد. تا قبل از فروپاشی نظام سوسیالیستی در دهه ۱۹۹۰ نقطه دور افتاده و منزوی تلقی می‌شد. ولی بعد از فروپاشی نظام سوسیالیستی و باز گشایی مرزها به دروازه توسعه کشور و نقطه ترانزیت بین کریدور شمال جنوب کشورهای آسیای میانه تبدیل شد. با بهره برداری از راه آهن سرخس مشهد در سال ۱۳۷۵ عملاً ترانزیت ریلی با آسیای میانه برقرار شد. راه آهن بین المللی سرخس، ۸۵ درصد ترانزیت ریلی ایران را تأمین می‌کند. پایانه مرزی سرخس از مزیت استقرار بر سر راه‌های کشورهای آسیا میانه برخوردار است. روزانه ۴۵۰ دستگاه تریلی از پایانه مرزی سرخس عبور می‌کنند. فرودگاه بین المللی سرخس، با امتیاز مرز هوایی قابلیت فرود و پرواز انواع هواپیماهای پهن پیکر را دارد و برای ورود و خروج ترافیک هوایی بین المللی مناسب است.

پروژه ایجاد سایت جامبو کردن بارهای فله در منطقه ویژه اقتصادی سرخس



نقشه ۱- محدوده شهرستان سرخس در کشور و استان خراسان رضوی

احداث آزادراه زمینی در کنار راه آهن از اقداماتی بود که سرخس را از یک منطقه مرزی منزوی به سمت گذرگاه توسعه به داخل تبدیل نمود. به طوری که جمعیت شهر از ۲۸۵۴۷ در سال ۱۳۷۵ به ۴۰۱۶۲ نفر در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است. در حال حاضر عمده ترین جریان حمل و نقل جاده ای کشورهای آسیای میانه به سوی آب های آزاد از طریق قلمرو ایران و مرزهای استان خراسان رضوی و به ویژه شهر سرخس انجام می شود.

از دیگر ویژگی های شهر سرخس وجود سد دوستی است که سدی مشترک با کشور ترکمنستان می باشد. پالایشگاه گاز خانگیران نیز از دیگر نقاط قوت و از جمله فرصت های موجود است که گاز مصرفی شش استان ایران را تأمین می نماید. سرخس بر اساس نظریات کلاسیک مکان یابی مورد غفلت دولت قرار گرفته و شهری محروم می باشد در صورتی که از پتانسیل های بسیار بالایی در هر زمینه ای برخوردار است. در شکل ۱ موقعیت شهر سرخس نشان داده شده است.

۱-۲- فعالیت‌های منطقه ویژه اقتصادی سرخس

مناطق ویژه اقتصادی محدوده‌های جغرافیایی مشخصی در مبادی ورودی و خروجی کشور هستند که به منظور جذب سرمایه‌های خارجی و داخلی و همچنین ایجاد بستر مناسب برای فعالیت‌های صنعتی، تولیدی و تجاری، با هدف افزایش صادرات کالا و ارائه بهینه خدمات جهت حضور فعال در بازارهای منطقه‌ای و بین‌المللی ایجاد می‌شوند.

منطقه ویژه اقتصادی سرخس یکی از ۳۴ مناطق ویژه اقتصادی ایران است که در استان خراسان رضوی قرار دارد. تمرکز اصلی در این مناطق بر ساده‌سازی فرآیندهای تجاری است، به همین دلیل در این مناطق قوانین مبادلاتی آزادانه‌تر، معافیت‌های گوناگون در تعرفه‌ها و عوارض گمرکی و تشریفات ارزی ساده‌تری نسبت به سرزمین اصلی حاکم است. فعالیت این منطقه ویژه اقتصادی در ۲۴ اردیبهشت ۱۳۷۵، همزمان با افتتاح راه آهن مشهد - سرخس - تاجن با حضور رهبران و نمایندگان بیش از ۱۰۰ کشور جهان آغاز شد.

بطور کلی می‌توان فعالیت‌های این منطقه را به شرح زیر بیان نمود:

- نگهداری امانی کالا
- تسریع و تسهیل در دستیابی به کالا برای نزدیک کردن صحنه فعالیت صاحبان کالا اعم از مواد اولیه، ماشین آلات و سایر کالاهای ساخته شده با مصرف کنندگان داخلی به منظور پشتیبانی از تولید داخلی کشور
- پردازش کالا یا ایجاد تغییرات در آن برای تحصیل ارزش افزوده با استفاده از امکانات بالقوه
- فراهم نمودن تسهیلات لازم جهت دستیابی خریداران عمده داخلی به کالاهای مورد نیاز خود در این مناطق، نزدیک کردن بازارهای تجاری منطقه ای و بسط و توسعه تجارت خارجی کشور
- ایجاد عرصه فعالیت‌های تجاری منطقه‌ای با توجه به بازارهای کشورهای آسیای میانه، قفقاز و ماوراء قفقاز
- ارتباط با کشورهای آسیایی و اروپایی و سایر نقاط و بهره برداری مفید از این بازارها با استفاده از تسهیلات ترانزیت داخلی و خارجی صادرات و صادرات مجدد
- جذب سرمایه و امکانات داخلی و خارجی برای موارد فوق‌الذکر به منظور نیل به اهداف مورد نظر با رعایت قوانین و مقررات مربوط

۲-۲- مشوق‌های قانونی سرمایه‌گذاری در منطقه ویژه اقتصادی سرخس

- صدور مجوزهای لازم از جمله جواز تاسیس، پروانه ساخت، پایان کار پروانه بهره برداری به واحدهای تولیدی توسط منطقه

- معافیت از حقوق گمرکی ، سود بازرگانی و کلیه عوارض ورود ماشین آلات ، تجهیزات ، مواد اولیه و کالا به منطقه
- معافیت گمرکی بر اساس محاسره ارزش افزوده محصولات تولیدی جهت آن دسته از تولیداتی که منشاء مواد اولیه خارجی دارند.
- معافیت صد درصد سهم مجاز ورود محصولات تولیدی منطقه به داخل کشور با توجه به منشاء مواد اولیه داخلی
- معافیت مالیات بر ارزش افزوده در داخل منطقه
- معافیت مالیات مستقیم ۱۳ ساله از تاریخ صدور پروانه
- معافیت پرداخت مالیات بر ارزش افزوده در هنگام ورود ماشین آلات و تجهیزات از داخل کشور به منطقه
- عدم مطالبه کارت بازرگانی و اخذ مالیات بر درآمد توسط گمرک برای صادرکنندگان کالا در منطقه
- صدور پروانه اشتغال به کار اتراع خارجی از طریق منطقه توسط اداره اتراع خارجی
- حاکمیت قانون کار مناطق آزاد کشور
- آزادی کامل ورود و خروج سرمایه ، سود و منافع حاصل از فعالیتهای اقتصادی و تولیدی برای سرمایه گذاری خارجی و سرمایه های خارجی
- صدور و ترانزیت کالا از منطقه به بازارهای جهانی
- امکان فروش و واگذاری تمام یا بخشی از کالا به اشخاص دیگر در قرال قرض انرار تفکیکی و قابل معامله

۲-۳- امکانات زیربنایی منطقه ویژه در حوزه حمل و نقل و مرکز لجستیک

- اتصال جاده ای منطقه ویژه اقتصادی سرخس به گمرک سرخس که باعث حذف دوزبلاغ کامیونهای ورودی به منطقه از طریق ترکمنستان می گردد.
- منطقه از نظر ریلی نقطه صفر مرزی تعریف شده است.
- احداث بیش از ۵۰ کیلومتر ریل عریض و نرمال در مساحتی بالغ بر ۱۸۰ هکتار زمین
- تخصیص ۸۰ هکتار زمین جهت شرکتهای حمل و نقل بین المللی ریلی و جاده ای با مزیت دارا بودن ریل عریض و نرمال و همچنین توان ایجاد ریل اختصاصی در زمین سرمایه گذار
- مخازن نگهداری فرآورده های سوختی با حجم ۱۱۰۰۰ مترمکعب در مجاورت ریل عریض و نرمال منطقه
- وجود سردخانه ۴۰۰۰ تنی زیر صفر و بالای صفر در منطقه
- بیش از ۳۰ هزار مترمربع انبارهای اختصاصی و عمومی، هانگار، پلت فرم و بارانداز
- قابلیت توقف ۵۵۰ دستگاه واگن بر روی خطوط منطقه

۳- معرفی پروژه

موضوع این پروژه ایجاد سایت جامبو کردن بارهای فله به ظرفیت ۱,۰۰۰,۰۰۰ تن در سال، در منطقه ویژه اقتصادی سرخس است.

۳-۱- تعاریف و اصطلاحات

۳-۱-۱- حمل بار با جامبو بگ

جامبو بگ‌ها، کیسه های صنعتی هستند که برای ایمن سازی و حمل کالاهایی مانند کود، ماسه، سیمان، قید، گرانول‌های پلاستیکی یا دانه‌های قهوه طراحی شده‌اند. معمولاً جامبو بگ‌ها از مواد منعطف مانند پلی اتیلن یا پلی پروپیلن بافته شده ساخته می‌شوند که هر دو محصول تولید شده از نفت خام هستند.

جامبو بگ‌ها تمیز، سازگار با محیط زیست، قابل بازیافت بوده و به همین خاطر حمل بار با جامبو بگ‌ها مقرون به صرفه هستند. یکی از مزیت‌های اصلی استفاده از این کیسه های بزرگ برای حمل و نقل، قابلیت نگهداری حجم عظیمی از کالا نسبت به وزن خود است.

حمل بار با جامبو بگ اقتصادی ترین و مناسب ترین بسته بندی برای حمل و نقل و نگهداری انواع کالاهای فله است. این نوع بسته بندی انعطاف پذیر در طیف گسترده‌ای از انواع و طبقات موجود است که آن را به گزینه‌ای ایده آل برای مصارف صنعتی متعدد تبدیل می‌کند.

این کیسه ها قابل بازیافت و قابل استفاده مجدد هستند و به صرفه جویی در فضای ذخیره سازی کمک می‌کنند، زیرا در صورت خالی بودن، عملاً هیچ فضایی را اشغال نمی‌کند. علاوه بر این، کم بودن وزن آنها به کاهش هزینه های حمل و نقل نیز کمک می‌کند. جامبو بگ ساختاری چند بافته دارد که از پایه‌های پلی پروپیلن تشکیل شده است.

نحوه جا به جایی جامبو بگ ها

جامبو بگ‌ها معمولاً دارای چهار دسته استاندارد هستند. معمولاً برای بلند کردن جامبو بگ، از لیفتراک یا جرثقیل استفاده میشود. سایر حالت‌های بلند کردن شامل دستگیره‌های تونلی/چرخ، دسته‌های کلاهدک یک‌تکه یا دو تکه، دستگیره‌های کمکی، دسته‌های بارگیری جانبی و دستگیره‌های بارگیری محیطی هستند که می‌توانند بنا به درخواست مشتری ارائه شوند. برخی از این حالت‌ها برای بلند کردن با جرثقیل مناسب هستند.

حمل بار با جامبو بگ‌ها با استفاده از دستگاه لیفتراک امکان پذیر است به این صورت که با استفاده از دسته‌های جامبو بگ و گرفتن این دسته‌ها توسط لیفتراک، محتویات داخل این کیسه‌ها در انبار و کارخانه جابه جا می‌شوند.

در خارج از کارخانه، کیسه‌های جامبو به ابعاد ۵ در ۵ یا ۱۰ در ۱۰ در پشت کامیون بارگیری می‌شوند، دوباره با پلی اتیلن بسته‌بندی شده و برای حمل و نقل آماده می‌شوند

نحوه حمل بار با جامبو بگ ها

نحوه حمل بار به وسیله جامبو بگ‌ها بدین شرح است:

- حمل با لیفتراک: انتقال و حمل بار با جامبو بگ‌ها به وسیله لیفتراک و انواع بالابر، آسان و سریع است.
- حمل با بالابر: جابجایی محموله‌ها و جامبو بگ‌ها توسط بالابرها متمرکز و متحرک است.
- حمل با جرثقیل: این روش، راه‌حلی موثر برای حمل همزمان محموله و جامبو بگ‌ها در بندرگاه‌ها و گمرکات به حساب می‌آید.

فواید حمل بار با جامبو بگ ها

حمل بار با جامبو بگ ها دارای مزایای زیر هستند:

- قابل بازیافت و زیست تخریب پذیر هستند.
- پاسخگوی طیف گسترده‌ای از نیازهای سازگار و مرتبط
- آنها می‌توانند توسط یک نفر بارگیری و تخلیه شوند.
- قابلیت حمل و نقل راحت
- قابلیت انبار شدن آسان

چگونگی تخلیه یک جامبو بگ

بیگ بگ انواع مختلفی دارد که انتخاب مناسب با شرایط کاری در صرفه جویی در زمان و هزینه بسیار موثر است. انواع جامبو بگ به شرح زیر است:

- جامبو بگ با قیف تخلیه: در این حالت، در صورت رعایت نکات ایمنی و بهداشتی، می‌توانید بارها را بدون نگرانی از جامبو بگ دارای قیف تخلیه استفاده نمود. این نوع بیگ قیمت بالاتری دارد و از محتویات بسته‌بندی بهتر محافظت می‌کند.
- جامبو بگ با کف صاف یا ته بسته: در این حالت جامبو بگ با ته بسته یا ته صاف، این نوع جامبو بگ معمولاً یکبار مصرف بوده و بارها استفاده نمی‌شود و در مواردی که محتویات بسته حجیم باشد، ته بسته پاره می‌شود.

عوامل تاثیرگذار بر تعرفه حمل بار با جامبو بگ

استفاده و حمل بار با جامبو بگ تأثیر مثبت مستقیمی بر هزینه‌های کلی حمل و نقل دارد. جابجایی کیسه‌های بزرگ در حین بارگیری و تخلیه، بدون نیاز به جابجایی دستی بوده و بسیار آسان است؛ بنابراین این امر آنها را نسبت به سایر روش‌های حمل بار محصول ایمن‌تر می‌کند. کیسه‌های بزرگ جامبو استفاده از فضای موجود در وسایل حمل و نقل بار را برای حمل کالاهای فله و در کانتینرهای چندوجهی به حداکثر می‌رسانند.

چه محصولاتی نیاز به حمل بار با جامبو بگ دارند

به طور متوسط در جهان سالانه بیش از ۵۰۰ میلیون تن کالا از طریق حمل بار با جامبو بگ جابه‌جا یا بسته‌بندی می‌شود. این کیسه‌ها بیشتر برای جابجایی موادی مانند گندم، کلوخه و ... مناسب هستند. در برخی معابر عمومی از این کیسه‌ها برای جمع‌آوری زباله‌های بهداشتی، تصفیه و ... استفاده می‌شود. مردم شهری و روستایی از این جامبو بگ‌ها زیاد استفاده می‌کنند؛ در نتیجه جامبو بگ نقش بسیار مهمی در زندگی روزمره دارد.

مزایای حمل و نگهداری محصولات با جامبو بگ

جامبو بگ به دلیل جنس و حجمی که دارد مزایای زیادی دارد و می‌توان از آن برای حمل و نگهداری محصولات مختلف استفاده کرد. حداکثر حجم جامبو بگ ۲ تن تا ۳ متر مکعب است و با استفاده از لیفتراک یا جرثقیل بلند به راحتی می‌توان آن را حمل کرد.

امروزه جامبو بگ‌ها علاوه بر استفاده برای نگهداری و حمل مواد خشک و مایع، در حمل و نقل و جابجایی بسیاری از محموله‌ها و کالاهای دیگر نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند، به طوری که این نوع بسته‌بندی جایگزین استفاده از پالت در انبارداری است.

ترانزیت بین المللی بار در مناطق گمرکی

در مناطق گمرکی همواره ترانزیت بین المللی بار در سطح بالایی انجام می شود. در سال های اخیر شاخص ترانشیپ بین المللی حدود ۲۸ الی ۳۰ درصد می باشد. با توجه به توسعه تجارت و همچنین گسترش کانال های مبادله کالا، احتمال افزایش این شاخص تا ۳۵ درصد نیز پیش بینی شده است. ترانشیپ بین المللی به صورت کاملا قانونی، بخش مهمی از تجارت جهانی به شمار می رود که به صورت روزانه در حال انجام است.

۲-۱-۳- بندر خشک

یک بندر خشک (و نیز بندر داخلی) یک بندر درون سرزمینی چند منظوره است که به طور مستقیم توسط جاده یا راه آهن به بندر دریایی وصل است و مرکزی برای انتقال کالاها به مقصدهای داخلی است. بندر خشک هم برای انتقال درون سرزمینی کالاها و هم برای ذخیره و انبار کالاها محسوب می شود. بندر خشک داخلی می تواند انتقال کالا بین کشتی ها و شبکه های بزرگ حمل و نقل داخلی را تسهیل کند و یک مرکز توزیع کالا در درون سرزمین ایجاد کند. در مقابل، صادرات کالا در این بنادر تسهیل و تسریع می شود. لیست بنادر خشک ایران در ذیل آورده شده است.

بندر خشک اصلاندوز	بندر خشک سگزی	بندر خشک آپرین (اسلامشهر)
بندر خشک اندیمشک	بندر خشک یزد	بندر خشک پیشگامان (مهریز)
بندر خشک پارس آباد	بندر خشک بافق	بندر خشک سلفچگان
بندر خشک مراغه	بندر خشک اینچه برون	بندر خشک اصفهان
بندر خشک مشکات	بندر خشک خشکیچار	بندر خشک ایرانشهر
بندر خشک مغان	بندر خشک لارستان	بندر خشک قزوین
بندر خشک کرمان	بندر خشک چهارم	بندر خشک فرودگاه امام خمینی
بندر خشک کرمانشاه	بندر خشک شرق اصفهان	بندر خشک استان فارس
بندر خشک رباط کریم	بندر خشک شیراز	بندر خشک خرم آباد
بندر خشک خراسان رضوی	بندر خشک کاروان اصفهان	بندر خشک سیرجان

مناطق ویژه اقتصادی ایران و تغییر کاربری آن به بندر خشک

همانطور که می دانیم محل استقرار بندر خشک می بایست حداقل سه ویژگی را دارا باشد. نخست قابلیت دسترسی به آن آسان و اقتصادی باشد که در خشکی بهترین آن حمل و نقل ریلی است. ثانيا در نزدیکی مراکز تولید قرار گرفته باشد و نهایتا در مناطق خوشه های توزیع قرار گرفته باشد. حال با وجود شرایط مساعد برخی از مناطق آزاد و ویژه کشور، مناطقی که مناسب تغییر کاربری به بندر خشک هستند، به صورت زیر معرفی می گردند.

منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی

منطقه ویژه اقتصادی سنگ ازنا

منطقه ویژه اقتصادی ارگ جدید	منطقه ویژه اقتصادی انرژی عسلویه بوشهر
منطقه ویژه اقتصادی سلفچگان	منطقه ویژه اقتصادی معادن و فلزات
منطقه ویژه اقتصادی خوزستان	منطقه ویژه اقتصادی بندرامیرآباد بهشهر
منطقه ویژه اقتصادی بندر انزلی	منطقه ویژه اقتصادی بندر بوشهر
منطقه ویژه اقتصادی سرخس	منطقه ویژه اقتصادی شهید رجائی
منطقه ویژه اقتصادی سیرجان	منطقه ویژه اقتصادی خرمشهر

۲-۳- اهمیت و ضرورت ایجاد سایت جامبو کردن بار فله در منطقه ویژه اقتصادی سرخس به عنوان بندر

خشک

همانطور که عنوان شد منطقه ویژه اقتصادی سرخس به دلیلی شرایطی که دارد امکان تبدیل شدن به بندر خشک را داراست. این مهم در کنار ظرفیتهای قانونی و زیرساختی موجود در منطقه این امکان را به سرمایه گذار میدهد تا با ایجاد سایت جامبو کردن بارهای فله، ارزش افزوده جدیدی برای اقتصاد کشور و منطقه ایجاد و از منافع مالی آن استفاده نماید. برخی از مزایای ریلی منطقه که بر اهمیت این پروژه می‌افزاید عبارتست از:

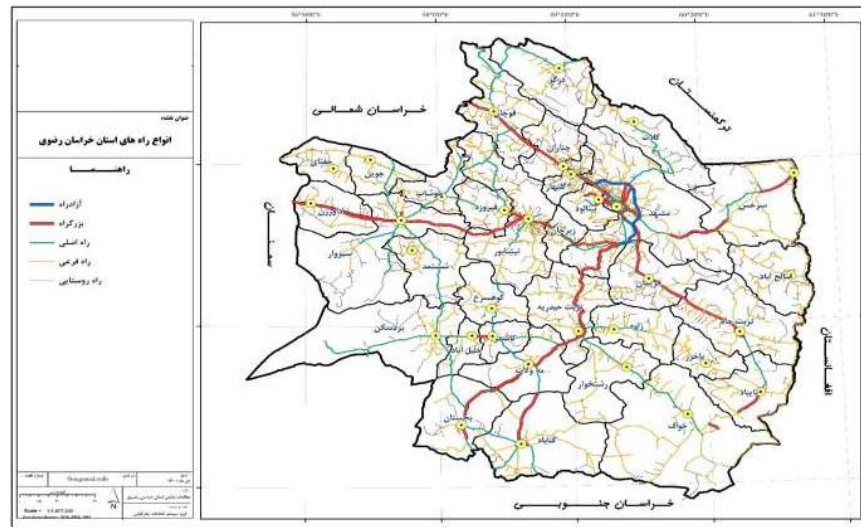
- منطقه از نظر ریلی نقطه صفر مرزی تعریف شده است.
- چاله تخلیه بارهای فله بر روی خط عریض با قابلیت تخلیه بار فله از واگن به کامیون بدون نیاز به تعویض بوژی
- ایجاد سکوهای تخلیه و بارگیری بارهای لیفتراکی
- مجاورسازی خطوط عریض و نرمال جهت بارهای دستی، لیفتراکی، جرثقالی و کانتینری
- قابلیت توقف ۵۵۰ دستگاه واگن بر روی خطوط منطقه
- قابلیت ترانشیپمنت کالا از واگن عریض به نرمال و بالعکس و واگن به کامیون و بالعکس
- عدم نیاز به تعویض بوژی برای واگنهای ورودی از کشورهای CIS و کاهش هزینه تعویض بوژی به ازای هر واگن ۱۸۰ فرانک

از طرفی همانطور که پیشتر نیز بیان شد یکی از مزایای جامبو کردن بار استفاده راحت، آسان و کم هزینه تر برای نگهداری و حمل مواد خشک و مایع، در حمل و نقل و جابجایی بسیاری از محموله‌ها و کالاهای است. لذا با استفاده از این تکنولوژی جدید (همانطور که در پروژه حاضر پیشنهاد میگردد)، هزینه انتقال بار کاهش و میزان بار انتقالی و در نتیجه ارزش افزوده ایجاد شده از این فعالیت افزایش میابد.

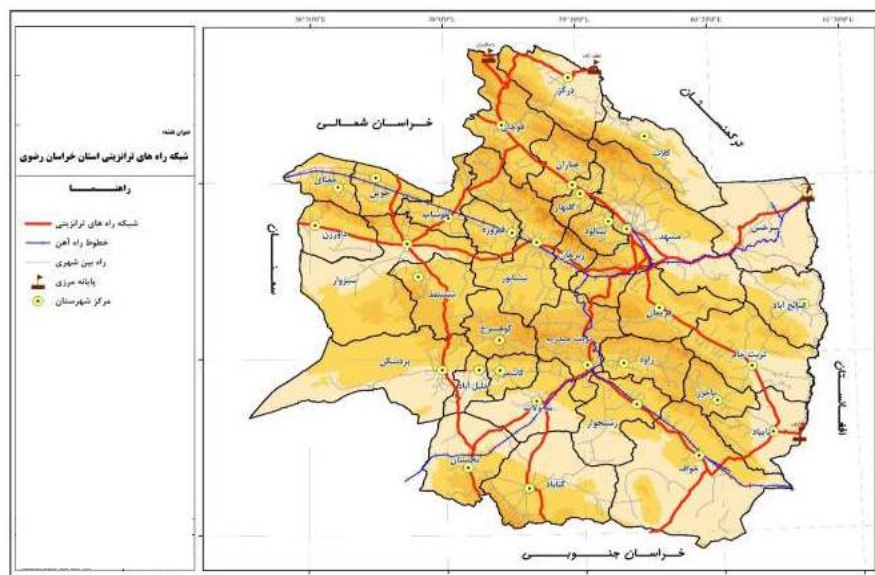
۳-۳- خلاصه مطالعات بازار (توصیف عرضه و تقاضا)

۳-۳-۱- بررسی وضعیت راه‌های شهرستان سرخس

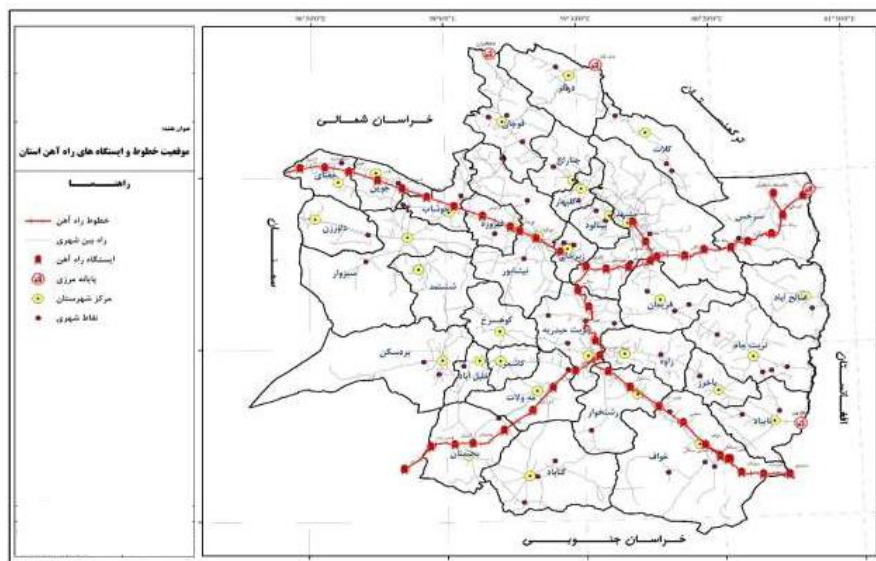
شهرستان سرخس در مجموع ۷۹۰ کیلومتر راه داراست از این میزان ۲۶۳ کیلومتر آن راه های بین شهری (شامل ۲۷ کیلومتر بزرگراه، ۴۰ کیلومتر راه اصلی و ۱۹۶ کیلومتر راه فرعی) و ۵۲۷ کیلومتر آن راه های بین روستایی (شامل ۳۵۲ کیلومتر راه آسفالت و ۱۷۶ کیلومتر راه شوسه) است.



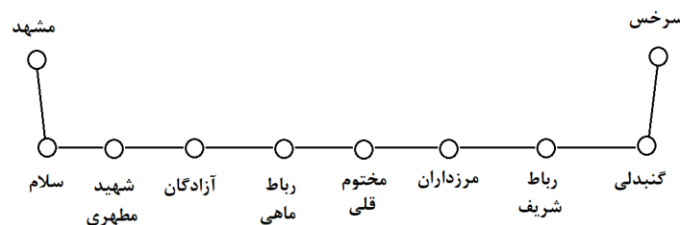
نقشه ۲- انواع راه های استان خراسان رضوی



نقشه ۳- شبکه راه های ترانزیتی استان خراسان رضوی



نقشه ۴- موقعیت خطوط و ایستگاه های راه آهن استان خراسان رضوی



شکل ۱- مسیر قطار حومه ای استان خراسان رضوی (طول: ۱۱۲ کیلومتر)

۳-۳-۲- بررسی وضعیت حمل و نقل کالا در بخش جاده‌ای منطقه سرخس

- بررسی وضعیت حمل و نقل داخلی کالا در بخش جاده‌ای

نتایج به دست آمده از مقایسه میزان بار حمل شده جاده‌ای در استان خراسان رضوی و کشور نشان می‌دهد در سال ۱۳۹۰، در استان خراسان رضوی حدود ۲۴/۷ میلیون تن بار جابجا شده و سهم استان معادل ۶/۹۸ درصد از کشور بوده است. آمار جدول زیر نشان می‌دهد رفته رفته این میزان جابجایی در استان خراسان رضوی افزایش یافته و در سال ۱۳۹۸ به حدود ۳۰ میلیون تن رسیده است، همچنین در این سال، سهم استان خراسان رضوی از کل کشور معادل ۶/۵۳ درصد بوده است. در سال ۱۳۹۹ یعنی زمان شروع فراگیر ویروس کرونا علی‌رغم افزایش میزان بار جابجا شده در استان خراسان رضوی به حدود ۳۱/۷ میلیون تن که نشان از گسترش فعالیت‌های بازرگانی - اقتصادی دارد، همچنان سهم استان از کشور روند نزولی خود را داشته است و به سهم ۶/۳۵ درصدی از کل کشور رسیده است. بنابراین می‌توان چنین استنتاج

پروژه ایجاد سایت جامبو کردن بارهای فله در منطقه ویژه اقتصادی سرخس

نمود که رشد جابجایی بار استان به کندی صورت می‌گیرد و نرخ رشد کشور در این شاخص، بیشتر از نرخ رشد استان خراسان رضوی است.

جدول ۱. میزان بار حمل شده جاده‌ای در استان خراسان رضوی به تفکیک درون استانی و برون استانی و مقایسه با کشور طی سال های ۱۳۹۰-۱۳۹۹ (واحد: هزارتن)

نوع سفر	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹
درون استانی	۱۰۶۱۶	۱۱۴۳۹	۱۱۹۱۵	۱۱۷۰۷	۱۰۴۲۹	۱۰۵۴۱	۱۲۱۷۳	۱۳۳۶۳	۱۳۱۹۲	۱۲۶۶۹
برون استانی	۱۴۲۳۴	۱۵۴۳۵	۱۶۳۸۲	۱۶۶۰۵	۱۴۱۱۸	۱۶۵۲۸	۱۷۷۸۶	۱۷۰۲۱	۱۷۳۰۶	۱۹۱۱۸
جمع استان	۲۴۷۲۷	۲۶۸۷۴	۲۸۲۹۷	۲۸۳۱۳	۲۴۵۴۷	۲۷۰۶۸	۲۹۹۵۹	۳۰۳۸۳	۳۰۴۹۸	۳۱۷۸۷
کل کشور	۳۵۵۸۲۳	۳۷۴۵۰۲	۳۸۰۹۳۴	۳۸۵۰۶۹	۳۵۹۹۵۵	۳۸۷۵۱۴	۴۲۸۳۴۸	۴۴۲۰۷۱	۴۴۴۹۳۷	۵۰۰۲۵۸
سهم استان	٪۶/۸۹	٪۱۸/۷	٪۷/۴۳	٪۷/۳۵	٪۶/۸۲	٪۶/۹۹	٪۶/۹۹	٪۶/۸۷	٪۶/۵۳	٪۶/۳۵

منبع: سالنامه آماری سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای کشور

در جدول زیر میزان بار جابه جا شده توسط شهرستان سرخس در بازه سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ نشان داده شده است. در رابطه با شهرستان‌ها می‌توان به پتانسیل‌های بالا در امر بازرگانی از جمله شرایط مناسب تولیدی، صنعتی، موقعیت خوب کشاورزی در این مناطق و نیز قرار داشتن آنها در مسیر تردهای بین استانی اشاره کرد. طبق آمارهای به دست آمده در سال ۱۳۹۹، سهم شهرستان سرخس از استان خراسان رضوی در زمینه میزان کالای حمل شده توسط بخش حمل و نقل جاده‌ای، ۱/۸۸ درصد می‌باشد.

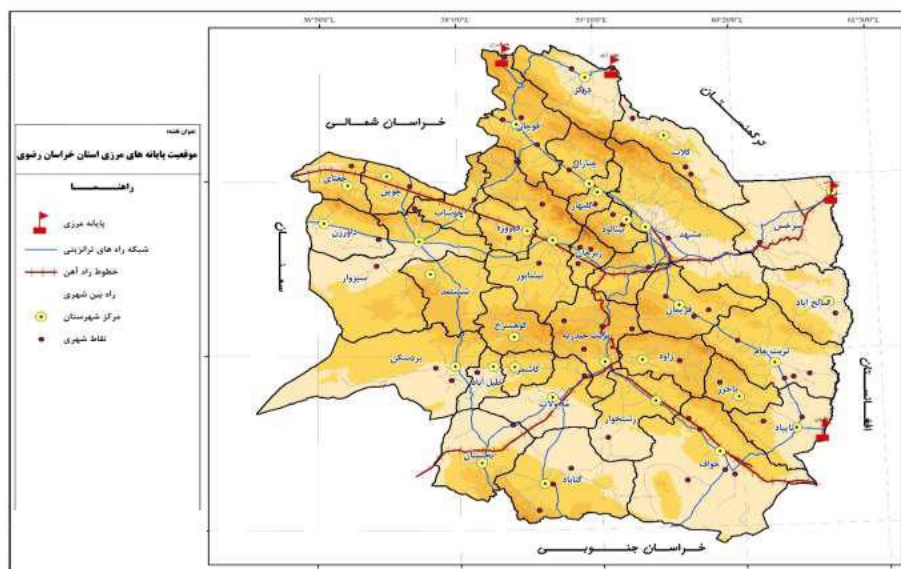
جدول ۲- میزان بار جا به جا شده توسط شهرستان سرخس در بازه سالهای ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹

سال	میزان بار	سهم از استان
۱۳۹۰	۲	۴۹۳۵۶۷
۱۳۹۱	۱۹۳	۵۱۸۱۵۶
۱۳۹۲	۱۶	۴۵۲۵۶۰
۱۳۹۳	۳۷۰۱۴۵	۱۳۱
۱۳۹۴	۴۳۳۳۶۷	۱۰۶
۱۳۹۵	۴۴۲۰۹۱	۱۶۴
۱۳۹۶	۵۹۰۶۷۸	۱۹۷
۱۳۹۷	۵۶۰۲۲۶	۱۸۵
۱۳۹۸	۵۵۷۶۲۸	۱۸۳
۱۳۹۹	۵۹۶۸۳۱	۱۸۸

منبع: سالنامه آماری سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای کشور

- بررسی حمل و نقل بین‌المللی کالا در بخش جاده‌ای

کشور ایران دارای همسایگان متعدد و مرزهای مشترک طولانی با کشورهای همسایه است. در این بین، استان خراسان رضوی به دلیل برخورداری از موقعیت خاص استراتژیک (از دیرباز بر سر راه جاده ابریشم قرار داشته) و نیز حدود ۸۳۳ کیلومتر مرز مشترک با کشورهای ترکمنستان و افغانستان به عنوان کریدور تجاری شرق به غرب، جایگاه خاصی را در بازرگانی کشور داراست. علاوه بر این وجود گمرکان فعال (مشهد، سرخس، لطف‌آباد، دوغارون) وجود بازارچه‌های مشترک مرزی (باجگیران، دوغارون و خواف) و نقش آنها در تجارت کالا بر جایگاه ترانزیتی استان افزوده است (مطالعات پایه طرح آمایش سرزمین خراسان رضوی، مطالعات تطبیقی، ۱۳۸۹). در نقشه ذیل موقعیت پایانه‌های مرزی استان خراسان رضوی نشان داده شده است.



نقشه ۵- نقشه موقعیت پایانه‌های مرزی استان خراسان رضوی

۳-۳-۳- بررسی میزان ترانزیت ورودی و خروجی کالا در بخش جاده‌ای منطقه سرخس و خراسان رضوی

روش‌های مختلفی برای حمل و نقل بین‌المللی وجود دارد که برای شرکت‌ها لازم است از مقرون به صرفه بودن حمل و نقل اطمینان حاصل کنند. قدیم‌ترین راه برای جابه‌جایی کالا به کشورهای دیگر، حمل و نقل بار به صورت زمینی می‌باشد. حمل و نقل زمینی با دو شیوه ریلی و جاده‌ای انجام می‌شود. با وجود قدیمی بودن حمل و نقل زمینی، این روش دارای مزیت‌های بسیاری می‌باشد. حمل و نقل زمینی از کشوری به کشور دیگر، دارای کمترین نرخ حمل بار است و قیمت بسیار مناسبی دارد. در روش حمل و نقل جاده‌ای امکان تعیین مقصد نهایی که کالا باید به آن منتقل شود وجود دارد. حمل و نقل جاده‌ای می‌تواند انعطاف‌پذیرترین گزینه برای تجارت بین‌المللی باشد و این ویژگی جزء ویژگی‌های منحصر به

پروژه ایجاد سایت جامبو کردن بارهای فله در منطقه ویژه اقتصادی سرخس

فرد این روش می‌باشد. بعلاوه، حمل و نقل جاده‌ای ۲۴ ساعته در دسترس است. در حمل و نقل بار به صورت جاده‌ای، محموله از طریق کامیون و یا ماشین‌های باری از نقطه‌ای به نقطه‌ای دیگر ارسال می‌شود.

بر اساس نتایج موجود در جدول ذیل در سال ۱۳۹۰، مقدار ۳۸۱۳۵۷۵ تن (۳/۸ میلیون تن) کالا از مرزهای استان خراسان رضوی ترانزیت شده است. که از این مقدار کالای ترانزیتی، ۹۸۳۱۶۴ تن کالای ترانزیت ورودی به استان و ۲۸۳۰۴۱۱ تن کالا، ترانزیت خروجی از استان می‌باشد. اما در سال ۱۳۹۸ در مجموع ۱۹۸۱۰۰۷ تن (۱/۹ میلیون تن) بار ترانزیت شده از این بین، ۷۷۶۴۸۲ تن کالای ترانزیت ورودی و ۱۲۰۴۵۲۵ تن کالای ترانزیت خروجی از استان می‌باشد. در دوران همه‌گیری کرونا در سال ۱۳۹۹ نیز در کل استان خراسان رضوی ۱۰۸۲۶۷۹ تن (۱/۰۸ میلیون تن) بار توسط پایانه‌های مرزی استان جابجا شده است (۱۰۹۰۳۱ تن ترانزیت ورودی و ۹۷۳۶۴۸ تن ترانزیت خروجی).

جدول ۳. میزان ترانزیت ورودی و خروجی کالا از پایانه‌های مرزی سرخس طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۹ (واحد: تن)

سال	نام مرز	سرخس	خراسان رضوی
۱۳۹۰	ترانزیت خروجی	۸۴۳۵۰۵	۲۸۳۰۴۱۱
	ترانزیت ورودی	۶۳۰۰۰۵	۹۸۳۱۶۴
۱۳۹۱	ترانزیت خروجی	۸۸۷۷۸۷	۲۷۷۹۴۴۹
	ترانزیت ورودی	۸۸۵۳۱۵	۱۴۱۲۵۲۷
۱۳۹۲	ترانزیت خروجی	۹۴۸۳۹	۲۶۸۳۱۳۹
	ترانزیت ورودی	۶۰۶۰۴۶	۱۱۴۸۰۵۹
۱۳۹۳	ترانزیت خروجی	۸۴۶۰۷	۲۵۶۰۷۰۷
	ترانزیت ورودی	۶۲۵۳۵۰	۱۴۳۵۵۹۰
۱۳۹۴	ترانزیت خروجی	۷۴۷۵۸۶	۲۲۷۷۹۱۹
	ترانزیت ورودی	۶۱۲۷۹۴	۱۱۸۸۳۹۸
۱۳۹۵	ترانزیت خروجی	۵۹۲۲۹۹	۱۹۸۳۳۱۰
	ترانزیت ورودی	۴۱۹۸۸۰	۹۰۹۸۹۲
۱۳۹۶	ترانزیت خروجی	۵۳۸۵۴۸	۲۱۱۶۴۵۷
	ترانزیت ورودی	۴۰۳۷۳۷	۸۱۹۲۸۵
۱۳۹۷	ترانزیت خروجی	۶۳۱۹۴۳	۱۶۲۶۳۸۶
	ترانزیت ورودی	۶۰۴۵۰۱	۸۷۹۴۲۶
۱۳۹۸	ترانزیت خروجی	۷۱۷۴۰	۱۲۰۴۵۲۵
	ترانزیت ورودی	۹۷۲۲۴	۷۷۶۴۸۲
۱۳۹۹	ترانزیت خروجی	۱۲۲۵۹۱	۹۷۳۶۴۸
	ترانزیت ورودی	۲۲۳۰۳	۱۰۹۰۳۱

۳-۳-۴- بررسی میزان صادرات و واردات کالا در بخش جاده‌ای منطقه سرخس و خراسان رضوی

بر اساس نتایج، در سال ۱۳۹۰ مقدار ۶۰۹۵۵ تن کالا از مرزهای استان خراسان رضوی وارد کشور شده است. بعلاوه، در همین مدت ۲۲۰۳۳۲۱ (۲/۲ میلیون) تن کالا از کشور توسط مرزهای استان خارج شده است. با توجه به موقعیت مرز سرخس و منطقه ویژه سرخس بیشترین میزان واردات طی دوره زمانی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ (و به طور مشابه در دهه ۸۰ شمسی) مربوط به این مرز بوده است. به طور کلی می‌توان گفت طی ده سال مورد بررسی حدود ۳ درصد واردات

پروژه ایجاد سایت جامبو کردن بارهای فله در منطقه ویژه اقتصادی سرخس

کشور و ۲۴ درصد صادرات کشور از پایانه های مرزی استان خراسان رضوی صورت می پذیرد که ازین میان حدود ۶۵ درصد واردات استان و ۱۳ درصد صادرات استان از پایانه سرخس صورت پذیرفته است.

جدول ۴- میزان صادرات و واردات کالا در بخش جاده ای منطقه سرخس و استان خراسان رضوی

سال	نام مرز	کل کشور	استان خراسان رضوی	سرخس
۱۳۹۰	صادرات	۵۶۹۷۷۰۰	۲۲۰۳۳۲۱	۱۶۷۴۱۶
	واردات	۳۲۱۷۵۶۸	۶۰۹۵۵	۴۱۸۲۶
۱۳۹۱	صادرات	۶۹۱۷۵۰۰	۲۵۷۴۶۱۴	۳۲۲۷۲۶
	واردات	۱۵۳۳۷۰۲	۶۴۷۲۰	۴۶۶۴۵
۱۳۹۲	صادرات	۶۶۱۳۷۳۴	۲۰۷۳۳۲۸	۴۲۷۰۷۷
	واردات	۱۳۷۹۸۷۲	۵۱۵۹۵	۳۸۷۷۶
۱۳۹۳	صادرات	۶۶۲۸۱۳۵	۱۷۵۳۲۶۷	۳۲۹۵۲۲
	واردات	۱۴۳۵۳۲۵	۴۷۸۵۹	۳۴۸۹۵
۱۳۹۴	صادرات	۶۶۲۰۹۰۸	۱۵۴۷۷۹۶	۲۹۵۱۸۴
	واردات	۱۵۳۶۳۳۴	۶۴۴۹۵	۵۱۰۷۴
۱۳۹۵	صادرات	۶۲۲۷۵۳۹	۱۲۵۱۴۷۰	۲۰۴۸۶۴
	واردات	۱۹۹۱۰۲۸	۷۱۷۸۲	۴۰۱۱۲
۱۳۹۶	صادرات	۶۸۳۹۰۲۹	۱۲۹۷۴۰۰	۱۴۷۵۳۷
	واردات	۲۱۱۴۹۵۰	۷۱۸۳۳	۴۵۷۷۲
۱۳۹۷	صادرات	۷۶۲۳۰۴۴	۱۳۲۵۵۱۴	۱۰۲۶۳۰
	واردات	۱۷۵۸۲۵۶	۷۰۹۱۲	۵۶۷۷۵
۱۳۹۸	صادرات	۹۱۱۵۵۵۸	۱۳۶۷۵۸۶	۱۱۵۲۸۴
	واردات	۱۸۲۱۳۹۹	۷۱۲۶۶	۵۱۳۰۵
۱۳۹۹	صادرات	۸۰۶۵۵۰۴	۱۰۵۴۳۱۴	۳۵۳۹۶
	واردات	۱۴۴۵۸۳	۵۶۱۳	۶۸۲

در این میان، آمار صادرات و واردات زغال سنگ کشور نشان می دهد، در سال های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ افزایش واردات و صادرات زغال سنگ بطور چشم گیر صورت پذیرفته است.

جدول ۵- میزان صادرات و واردات زغال سنگ در کشور (تن)

سال	صادرات	واردات
۱۳۹۰	۳۰۷۸۸۸	۱۴۳۱۶
۱۳۹۱	۳۳۵۴۶۲	۹۱۲۸۵
۱۳۹۲	۳۰۵۳۳۰	۴۸۳۱۹
۱۳۹۳	۲۰۵۰۱۶	۱۴۰۰۳۳
۱۳۹۴	۱۸۲۵۳۰	۷۱۲۱۵۵
۱۳۹۵	۱۰۳۵۹۸	۳۶۰۱۲۴
۱۳۹۶	۱۲۰۱۸۳	۴۸۴۲۶۱
۱۳۹۷	۵۹۰۲۰۹	۶۶۲۰۳۳
۱۳۹۸		۹۷۶۸۱۱

مأخذ: ترازنامه انرژی، وزارت نیرو، معاونت امور برق و انرژی

۵-۳-۳- بررسی میزان بار جابه‌جا شده از طریق خطوط راه‌آهن منطقه سرخس

جابه‌جایی بار از اصلی‌ترین شاخص‌های عملکرد حمل و نقل ریلی محسوب می‌شود. در سال ۱۳۹۰ مقدار حدود ۱۷۴۷۰۰۰ تن بار توسط راه‌آهن خراسان جابه‌جا شده است. این میزان جابه‌جایی در طول سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ دارای نوساناتی بوده است لیکن در چند سال اخیر روند نزولی به خود گرفته و در سال ۱۳۹۸ به عدد ۱۵۲۸۰۰۰ تن رسیده است در صورتی که چنانچه این شاخص نسبت به کل کشور مقایسه شود ملاحظه می‌گردد در کل کشور این روند صعودی بوده است. این موضوع به لحاظ سهم استان خراسان رضوی از کل کشور نیز همین روال را داراست. به گونه‌ای که ۵/۲۸ درصد از بار جابه‌جا شده در کل خطوط ریلی کشور در سال ۱۳۹۰، سهم راه‌آهن خراسان بوده و این میزان سهم تا پایان سال ۱۳۹۳ با شیبی اندک روندی صعودی داشته است، لیکن بعد از این سال روندی نزولی به خود گرفته و در سال ۱۳۹۸، به عدد ۳/۲۵ درصد از کل کشور رسیده است. لیکن در سال ۱۳۹۹ با شروع فراگیر ویروس کرونا و علیرغم تعطیلی مشاغل و صنایع، میزان بار ریلی راه‌آهن خراسان نه تنها کاهش نیافته بلکه افزایش ۱۸ درصدی داشته و به عدد ۱/۸ میلیون تن رسیده است، همچنین در این سال، سهم راه‌آهن خراسان نیز کل کشور اندکی افزایش داشته و به ۳/۵۶ درصد رسید. در کل کشور نیز بخش باری راه‌آهن با شیوع ویروس کرونا نه تنها از سطح عملکرد خود نزول نکرده بلکه باعث بهبودی در حمل بار ریلی شده است. منظور از بهبود در حمل بار، افزایش بار حمل شده در شرایط همه‌گیری کرونا در مقایسه با آنچه باید رخ می‌داد است.

لیکن کل بار جابجا شده توسط ایستگاه و سایت‌های تخلیه و بارگیری واقع در شهرستان سرخس که تحت نظارت ادارات راه‌آهن خراسان، راه‌آهن شرق و راه‌آهن شمال شرق قرار دارند به شرح زیر است.

جدول ۶. میزان بار جابجا شده توسط ایستگاه‌ها و سایت‌های تخلیه و بارگیری واقع در شهرستان سرخس در سال ۱۳۹۹

نام ایستگاه	تخلیه (تن)	بارگیری (تن)	مجموع (تن)
سرخس	۵.۶۳۹	۵.۰۱۷	۱۰.۶۵۶

منبع: اداره کل راه‌آهن ناحیه خراسان

ترانزیت بار توسط خطوط ریلی راه‌آهن خراسان توسط ایستگاه سرخس صورت می‌گیرد. در این رابطه، جدول زیر، میزان بار ترانزیت شده توسط ایستگاه راه‌آهن سرخس را در طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ نشان می‌دهد. مطابق این جدول، میزان ترانزیت ورودی کالا همواره بیشتر از میزان ترانزیت خروجی کالا بوده است. همچنین در دو سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ میزان ترانزیت کالا توسط ایستگاه راه‌آهن سرخس، رو به افول بوده است.

پروژه ایجاد سایت جامبو کردن بارهای فله در منطقه ویژه اقتصادی سرخس

جدول ۷: میزان ترانزیت ورودی و خروجی بار از ایستگاه راه آهن سرخس در طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۹ (واحد:تن)

سال	ترانزیت ورودی	ترانزیت خروجی	مجموع
۱۳۹۰	۹۸۰.۶۵۹	۲۸۷.۳۱۳	۷۵۸.۹۷۲
۱۳۹۱	۵۱۸.۸۲۸	۲۰۵.۳۴۱	۷۲۴.۱۶۹
۱۳۹۲	۱۸۷.۹۹۶	۱۸۴.۱۶۲	۳۷۱.۱۵۸
۱۳۹۳	۲۹۰.۲۵۵	۲۲۴.۰۷۴	۵۱۴.۳۲۹
۱۳۹۴	۱.۱۶۶.۳۱۱	۹۷.۳۶۳	۱.۲۶۳.۹۴۷
۱۳۹۵	۷۶۲.۵۰۶	۹۴.۵۹۴	۸۵۷.۱۰۰
۱۳۹۶	۱.۱۸۶.۲۳۸	۸۷.۴۲۳	۱.۲۷۳.۶۷۱
۱۳۹۷	۱.۲۳۱.۳۱۹	۸۰.۱۵۹	۱.۳۱۱.۴۷۸
۱۳۹۸	۳۰۴.۷۹۱	۵۳.۳۳۳	۳۵۸.۱۲۴
۱۳۹۹	۴۲۰.۷۸۱	۸۶.۰۶۰	۵۰۶.۸۴۱

منبع: اداره کل راه آهن ناحیه خراسان

۳-۳-۶- بررسی وضعیت تقاضای حمل و نقل منطقه سرخس

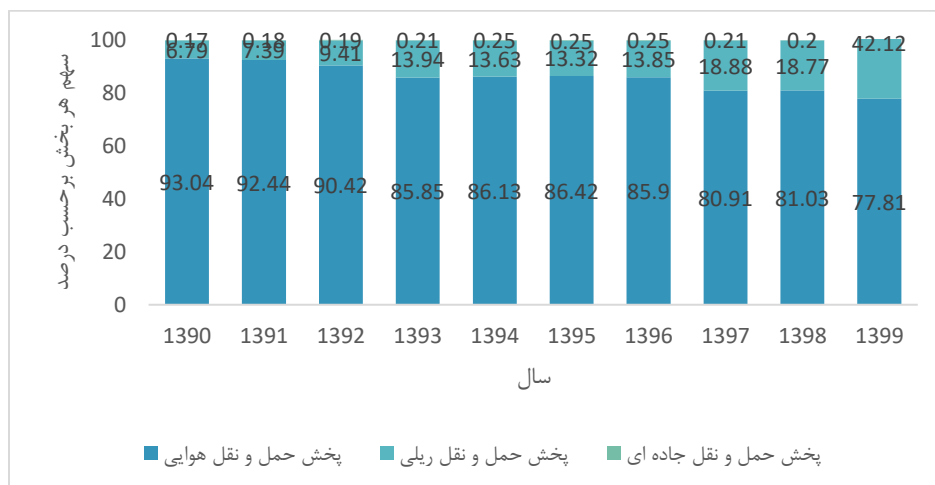
با بررسی آمارهای منتشر شده از سوی سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای کشور، شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران، اداره کل راه آهن ناحیه خراسان، و شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران می‌تواند وضعیت تقاضای حمل و نقل استان خراسان رضوی طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ را در جدول ذیل خلاصه نمود.

جدول ۸: میزان بار جابجا شده (بر حسب تن) توسط شیوه‌های مختلف حمل و نقل در استان خراسان رضوی در سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۹

سال	بخش حمل و نقل جاده‌ای	بخش حمل و نقل ریلی	بخش حمل و نقل هوایی	مجموع
۱۳۹۰	۲۸۶۶۳۵۷۵	۲۰۹۱۷۲۰	۵۳۴۰۵	۳۰۸۰۸۷۰۰
۱۳۹۱	۳۱۰۶۵۹۷۶	۲۴۸۲۵۴۳	۵۹۱۵۱	۳۳۶۰۷۶۷۰
۱۳۹۲	۳۲۱۲۷۱۹۸	۳۳۴۲۵۲۱	۶۵۸۶۲	۳۵۵۳۵۵۸۱
۱۳۹۳	۳۲۳۰۹۲۹۷	۵۲۴۴۹۹۰	۷۹۵۲۷	۳۷۶۳۳۸۱۴
۱۳۹۴	۲۸۰۱۳۳۱۷	۴۴۳۱۶۱۲	۸۰۵۴۹	۳۲۵۲۵۴۷۸
۱۳۹۵	۲۹۹۶۰۲۰۲	۴۶۱۷۵۷۱	۸۸۳۸۲	۳۴۶۶۶۱۵۵
۱۳۹۶	۳۲۸۹۶۷۴۲	۵۳۰۲۴۷۰	۹۴۸۹۹	۳۸۲۹۲۱۱۱
۱۳۹۷	۳۲۸۸۸۸۱۲	۷۶۷۴۶۶۲	۸۶۲۲۵	۴۰۶۴۹۶۹۹
۱۳۹۸	۳۲۴۷۹۰۰۷	۷۵۲۴۴۳۳	۷۹۶۴۱	۴۰۰۸۳۰۸۱
۱۳۹۹	۳۲۸۶۹۶۷۹	۹۳۴۵۵۳۰	۲۶۵۱۱	۴۲۲۴۱۷۲۰

منبع: سالنامه‌های آماری سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای کشور، شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران، اداره کل راه آهن ناحیه خراسان و شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران

پروژه ایجاد سایت جامبو کردن بارهای فله در منطقه ویژه اقتصادی سرخس

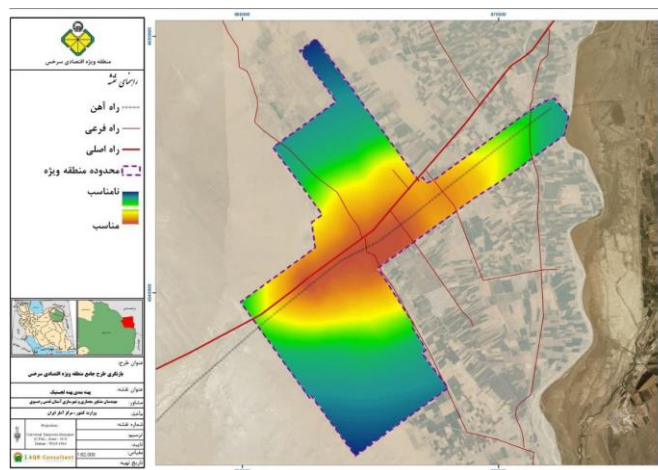


شکل ۲- روند تغییرات سهم شیوه‌های مختلف حمل و نقل در میزان بار جابجا شده در استان خراسان رضوی طی سالهای ۱۳۹۰-۱۳۹۹

بنابراین در زمینه سهم شیوه‌های مختلف حمل و نقل در جابجایی بار در استان خراسان رضوی می‌توان چنین استنتاج نمود که به طور کلی بیشترین میزان جابجایی مقدار بار در استان خراسان رضوی در طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ توسط بخش حمل و نقل جاده‌ای صورت گرفته است. لیکن در زمینه تناژ بار جابجا شده، سهم استان خراسان رضوی بسیار ناچیز می‌باشد به گونه‌ای که تا پایان سال ۱۳۹۹ این شاخص، سهم کمتر از ۵ درصدی را از شیوه‌های مختلف حمل و نقل ریلی بار استان دارا می‌باشد.

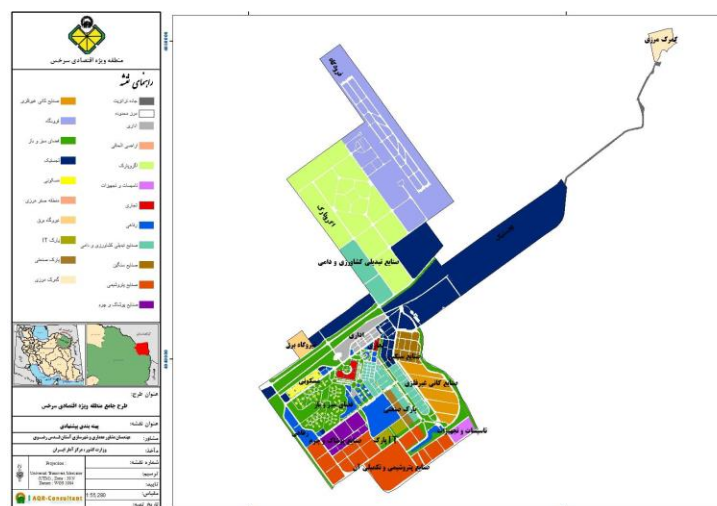
۳-۴- موقعیت مکانی پروژه

مکان مناسب برای استقرار صنعت بایستی همزمان با کارآمدی اقتصادی، مسائل و محدودیت های زیست محیطی را نیز به عنوان عاملی کلیدی مد نظر قرار دهد. جهت دستیابی به توسعه پایدار بایستی تاثیرات منفی حاصل از ایجاد و بهره برداری از صنایع را به حداقل رساند. بر طبق بازنگری طرح جامع منطقه ویژه اقتصادی سرخس، پهنه بندی پیشنهادی پهنه لجستیک منطقه به صورت زیر میباشد.



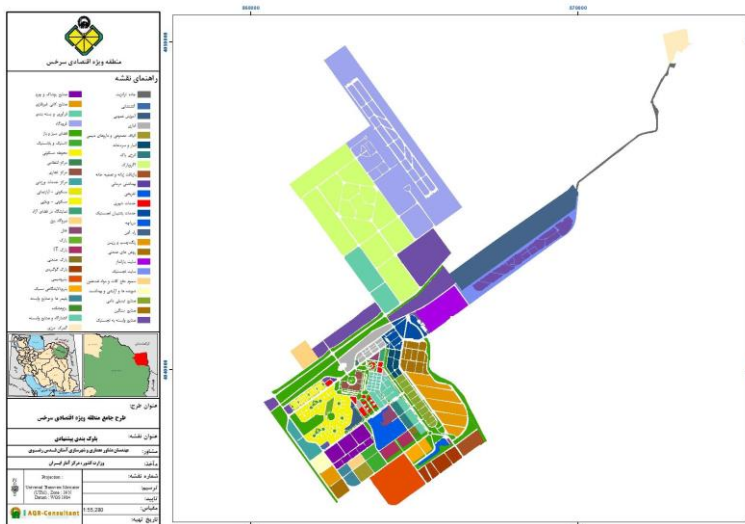
نقشه ۶- پهنه بندی پیشنهادی پهنه لجستیک منطقه ویژه اقتصادی سرخس

و مجدداً بر طبق همین بازنگری طرح جامع منطقه ویژه اقتصادی سرخس، پهنه بندی و بلوک بندی پیشنهادی عملکردی منطقه به ترتیب به صورت نقشه های زیر میباشد.



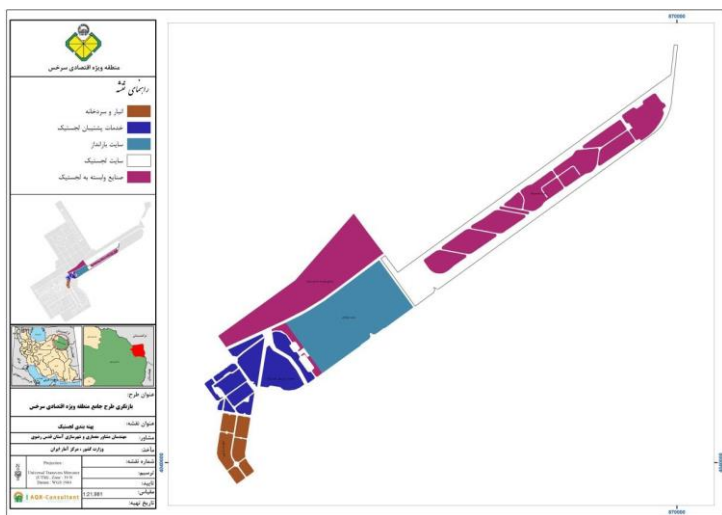
نقشه ۷- پهنه بندی عملکردی منطقه ویژه اقتصادی سرخس

پروژه ایجاد سایت جامبو کردن بارهای فله در منطقه ویژه اقتصادی سرخس



نقشه ۸- بلوک بندی پیشنهادی عملکردی منطقه ویژه اقتصادی سرخس

از نقشه فوق پهنه صنایع لجستیک به صورت جداگانه در نقشه زیر گزارش شده است.



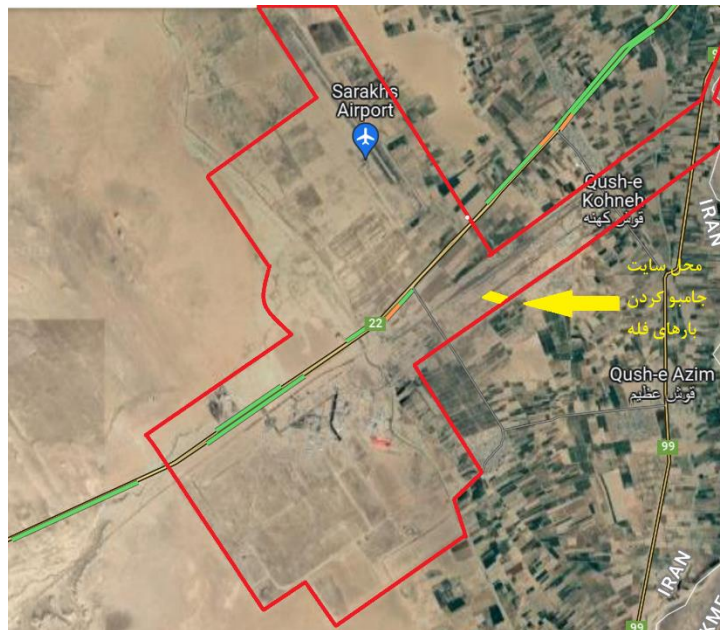
نقشه ۹- پهنه بندی پیشنهادی عملکردی صنایع لجستیک منطقه ویژه اقتصادی سرخس

پروژه ایجاد سایت جامبو کردن بارهای فله در منطقه ویژه اقتصادی سرخس

با توجه به نقشه های فوق، در ادامه موقعیت منطقه ویژه اقتصادی سرخس در منطقه، جانمایی پیشنهادی سایت جامبو کردن بارهای فله در منطقه ویژه اقتصادی سرخس و نمای نزدیک از محل پیشنهادی سایت آورده است.



نقشه ۱۰- موقعیت منطقه ویژه اقتصادی سرخس در منطقه



نقشه ۱۱- موقعیت سایت پیشنهادی جامبو کردن بار فله در منطقه ویژه اقتصادی سرخس



نقشه ۱۲- نمای نزدیک موقعیت سایت پیشنهادی ترانشیپمنت در منطقه ویژه اقتصادی سرخس

۵-۳- مشخصات فنی پروژه

در ادامه تجهیزات فنی پروژه برای ظرفیت ۱,۰۰۰,۰۰۰ تن در سال آورده شده است. برای این سایت از دستگاه های پرکننده جامبو بگ با ظرفیت متوسط ۲۰ کیسه یک تنی در هر ساعت استفاده شده است.

جدول ۹- تجهیزات فنی پروژه

تجهیزات فنی پروژه	
لیفتراک (۳تن)	۱۰ دستگاه
لیفتراک (۱۰ تن)	۲ دستگاه
وسایل جانبی لیفتراک	۵ ست
دستگاه جامبو پرکن	۱۰ دستگاه
نوار نقاله	۱۰ دستگاه
کیسه جامبو بگ	۵۰۰۰۰۰ عدد

۳-۶- برآوردهای مالی و اقتصادی

۳-۶-۱- مفروضات آنالیز

- ✓ نرخ تورم سالانه وارد بر هزینه‌ها و درآمدهای پروژه: ۲۰٪ (میانگین نرخ تورم بر هزینه براساس تورم شاخص بهای مصرف کننده، و میانگین نرخ تورم بر هزینه براساس تورم شاخص بهای تولیدکننده، در طی ۲۰ سال (۹۹-۱۳۸۰) براساس آمار بانک مرکزی ایران تعیین شده است)
- ✓ نرخ تنزیل سالانه معادل ۲۳٪ و نرخ مالیات معادل ۲۵٪ فرض گردیده است.
- ✓ دوران ساخت و راه اندازی یک سال و دوران بهره برداری ۲۰ سال در نظر گرفته شده است.
- ✓ کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد و نرخ تبدیل ارز معادل ۳۵۰,۰۰۰ ریال به ازای هر دلار فرض شده است.
- ✓ برآورد هزینه‌ها و قیمت‌ها، بر اساس استعلام از فروشندگان، نمونه‌های مشابه و ضوابط استاندارد صورت گرفته است.

۳-۶-۲- سرمایه گذاری ثابت

هزینه خرید، و تجهیز در قسمت سرمایه گذاری ثابت قرار می‌گیرد که بر اساس بررسی نمونه‌های مشابه و نظر کارشناسان برآورد گردیده اند. کل سرمایه گذاری ثابت در سال اول اتفاق خواهد افتاد.

جدول ۱۰- اقلام هزینه ثابت سرمایه گذاری

ردیف	شرح	مساحت/ مقدار	هزینه واحد (میلیون ریال)	مبلغ (میلیون ریال)	درصد
۱	زمین و مجوز	۵,۰۰۰	۲۲,۰۰۰	۱۱۰,۰۰۰	۱۰٪
۲	ساختمان و ابنیه	۱,۲۰۰	۱۰۰	۱۲۰,۰۰۰	۱۱٪
۳	احداث ریل	۴۰۰	۲۰۰	۸۰,۰۰۰	۷٪
۵	انشعابات	-	-	۲۴,۰۰۰	۲٪
۶	تجهیزات	-	-	۶۸۱,۹۴۰	۶۱٪
۷	وسایل نقلیه	-	-	۱۱,۸۰۰	۱٪
۸	اثاثه و منصوبات	-	-	۱۱,۰۰۰	۱٪
۹	احداث و استقرار ماشین آلات جامبو بگ پرکن	۱۰	۲,۸۰۰	۲۸,۰۰۰	۳٪
۱۰	پیش بینی نشده (۵٪)	-	-	۴۷,۸۳۷	۴٪
	جمع کل	-	-	۱,۱۱۴,۵۷۷	۱۰۰٪

۳-۶-۳- هزینه‌های بهره برداری

هزینه بهره برداری که بر اساس بررسی نمونه‌های مشابه و نظر کارشناسان برآورد گردیده اند، از سال دوم بطور سالیانه بر مبنای میزان بهره‌گیری از ظرفیت بالقوه در سالهای مختلف اتفاق خواهد افتاد. اینگونه فرض شده است که ضریب موثر از ۵۰ درصد در سال اول بهره‌برداری شروع و تا سال دهم عمره پروژه به ۹۰ درصد میرسد و در ادامه ثابت می‌ماند.

جدول ۱۱- اقلام هزینه بهره برداری

ردیف	شرح	مبلغ	درصد
۱	مواد اولیه و مصرفی	۳۴,۰۵۰	۱۳٪
۲	حقوق و دستمزد	۸۳,۸۰۰	۳۲٪
۳	انرژی و ارتباطات	۲۱,۶۰۴	۸٪
۴	نگهداری و تعمیرات	۲۲,۴۵۹	۹٪
۵	هزینه های بازاریابی /آگهی و تبلیغات	۳,۵۰۰	۱٪
۶	پیش بینی نشده	۴,۹۶۲	۲٪
۷	هزینه استهلاک	۹۲,۸۸۸	۳۵٪
جمع کل		۲۶۳,۲۶۲	۱۰۰٪

۳-۶-۴- پیش بینی درآمدهای طرح

طبق نظر کارشناسان، به ازای هر تن جامبو کردن بار فله معادل ۲ دلار درآمد منظور گردیده است.

جدول ۱۲- درآمدهای پروژه

ردیف	شرح	ظرفیت سالانه (تن)	بهای واحد (میلیون ریال)	بهای کل سالانه (میلیون ریال)
۱	جامبو کردن بار فله	۱,۰۰۰,۰۰۰	۰.۷۰	۷۰۰,۰۰۰

پروژه ایجاد سایت جامبو کردن بارهای فله در منطقه ویژه اقتصادی سرخس

۵-۶-۳- جریان نقدی طرح

جدول ۱۴- جریان نقدی پروژه (بدون تورم)

سال	شرح	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
سال ۱۴۲۱	سرمایه گذاری ثابت	۱,۱۱۴,۵۷۷	-	-	-	-	-	-	-	-
سال ۱۴۲۰	هزینه های بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	۱۰۹,۱۸۴	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	۷,۷۷۹,۴۱۱
سال ۱۴۱۹	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	۱۰۹,۱۸۴	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	۷,۳۵۸,۹۷۰
سال ۱۴۱۸	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	۱۰۹,۱۸۴	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	۶,۹۳۸,۵۲۹
سال ۱۴۱۷	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	۱۰۹,۱۸۴	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	۶,۵۱۸,۰۸۸
سال ۱۴۱۶	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	۱۰۹,۱۸۴	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	۶,۰۹۷,۶۴۸
سال ۱۴۱۵	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	۱۰۹,۱۸۴	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	۵,۶۷۷,۲۰۷
سال ۱۴۱۴	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	-	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	۵,۲۵۶,۷۶۶
سال ۱۴۱۳	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	-	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	۴,۸۳۶,۳۲۵
سال ۱۴۱۲	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	-	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	۴,۴۱۵,۸۸۴
سال ۱۴۱۱	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	-	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	۳,۹۹۵,۴۴۳
سال ۱۴۱۰	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	-	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	۳,۵۷۵,۰۰۲
سال ۱۴۰۹	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	-	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	۳,۱۵۴,۵۶۱
سال ۱۴۰۸	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	-	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	۲,۷۳۴,۱۲۰
سال ۱۴۰۷	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	-	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	۲,۳۱۳,۶۷۹
سال ۱۴۰۶	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	-	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	۱,۸۹۳,۲۳۸
سال ۱۴۰۵	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	-	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	۱,۴۷۲,۷۹۷
سال ۱۴۰۴	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	-	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	۱,۰۵۲,۳۵۶
سال ۱۴۰۳	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	-	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	۶۸,۷۳۲
سال ۱۴۰۲	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	-	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	۲۵,۵۱۵
سال ۱۴۰۱	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	-	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	-۱۵۸,۵۶۴
سال ۱۴۰۰	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	-	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	-۵۰۷,۳۷۲
سال ۱۳۹۹	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	-	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	-۸۲۶,۰۴۲
سال ۱۳۹۸	درآمدهای بهره برداری	-	۲۶۳,۲۶۲	۷۰۰,۰۰۰	۴۳۶,۷۳۸	-	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۴۲۰,۴۴۱	-۱,۱۱۴,۵۷۷

پروژه ایجاد سایت جامبو کردن بارهای فله در منطقه ویژه اقتصادی سرخس

جدول ۱۵- جریان نقدی پروژه (با احتساب تورم)

شرح	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴	سال ۱۴۰۵	سال ۱۴۰۶	سال ۱۴۰۷	سال ۱۴۰۸	سال ۱۴۰۹	سال ۱۴۱۰	سال ۱۴۱۱	سال ۱۴۱۲	سال ۱۴۱۳	سال ۱۴۱۴	سال ۱۴۱۵	سال ۱۴۱۶	سال ۱۴۱۷	سال ۱۴۱۸	سال ۱۴۱۹	سال ۱۴۲۰	سال ۱۴۲۱	
۱ سرمایه گذاری ثابت	۱,۱۱۴,۵۷۷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۲ هزینه های بهره برداری	-	۲۵۰,۶۴۶	۲۸۹,۲۰۲	۳۲۶,۸۶۹	۴۰۵,۸۳۶	۴۸۰,۵۲۸	۵۷۳,۵۷۸	۶۸۵,۹۴۴	۸۲۵,۴۶۸	۹۷۱,۹۸۴	۱,۱۴۷,۸۰۳	۱,۳۵۸,۷۸۶	۱,۶۱۱,۹۶۶	۱,۹۱۵,۷۸۱	۲,۲۸۰,۳۶۰	۲,۷۱۷,۸۵۵	۳,۲۴۲,۸۴۸	۳,۸۷۲,۸۴۰	۴,۶۲۸,۸۳۱	۵,۵۳۶,۰۱۹	۶,۶۲۴,۶۴۶	۷,۸۳۵,۱۶۵
۳ درآمدهای بهره برداری	-	۵۰۴,۰۰۰	۶۵۵,۲۰۰	۸۴۶,۷۲۰	۱,۱۶۱,۳۱۶	۱,۴۸۰,۵۵۰	۱,۸۸۱,۱۷۰	۲,۳۸۲,۸۱۵	۳,۰۰۹,۸۷۲	۳,۶۱۱,۸۴۶	۴,۳۳۴,۳۱۵	۵,۲۰۱,۰۵۹	۶,۲۴۱,۳۷۰	۷,۴۸۹,۵۲۴	۸,۹۸۷,۴۲۹	۱۰,۷۸۲,۹۱۵	۱۲,۹۴۱,۸۹۸	۱۵,۵۳۰,۲۷۸	۱۸,۶۲۶,۳۳۳	۲۲,۳۶۳,۶۰۰	۲۶,۸۲۶,۳۲۰	۳۱,۵۳۶,۳۲۰
۵ سود (زیان) قبل از کسر مالیات	-۱,۱۱۴,۵۷۷	۲۵۳,۳۵۴	۳۶۵,۹۹۸	۵۰۹,۸۵۱	۷۵۵,۳۸۰	۱,۰۰۰,۰۲۲	۱,۳۰۸,۵۹۲	۱,۶۹۶,۸۷۱	۲,۱۸۴,۴۰۴	۲,۶۳۹,۸۶۲	۳,۱۸۶,۴۱۲	۳,۸۴۲,۲۷۲	۴,۶۲۹,۳۰۴	۵,۵۷۳,۷۴۳	۶,۷۰۷,۰۶۹	۸,۰۶۷,۰۶۰	۹,۶۹۹,۰۵۰	۱۱,۶۵۷,۴۳۸	۱۴,۰۰۷,۵۰۳	۱۶,۸۲۷,۵۸۱	۲۰,۳۱۱,۶۷۴	۲۴,۸۲۶,۳۲۰
۶ مالیات	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷ استهلاک	-	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸	۹۲,۸۸۸
۸ خالص جریان نقدی	-۱,۱۱۴,۵۷۷	۳۴۶,۲۴۱	۴۵۸,۸۸۶	۶۰۲,۷۳۹	۸۴۸,۲۶۸	۱,۰۹۲,۹۱۱	۱,۴۰۱,۴۷۹	۱,۷۸۹,۷۵۹	۲,۲۷۷,۲۹۲	۲,۷۳۲,۷۵۰	۳,۲۷۹,۳۰۰	۳,۹۳۵,۱۶۰	۴,۷۲۲,۱۹۲	۵,۶۶۶,۶۳۱	۶,۷۱۳,۱۸۹	۷,۹۴۳,۱۸۳	۹,۳۶۷,۱۷۵	۱۰,۸۳۵,۹۶۶	۱۲,۵۹۸,۵۱۵	۱۴,۵۷۳,۵۷۳	۱۶,۷۱۳,۵۷۳	۱۸,۲۵۱,۶۴۳
۹ جریان نقدی تجمعی	-۱,۱۱۴,۵۷۷	-۷۶۸,۳۳۶	-۳۰۹,۴۵۰	۲۹۳,۲۸۹	۱,۱۴۱,۵۵۷	۲,۲۳۴,۴۶۸	۳,۶۳۵,۹۴۷	۵,۴۲۵,۷۰۶	۷,۷۰۲,۹۹۸	۱۰,۴۳۵,۷۴۸	۱۳,۷۱۵,۰۴۸	۱۷,۶۵۰,۲۰۹	۲۲,۳۷۲,۴۰۱	۲۸,۰۳۹,۰۳۱	۳۳,۱۶۲,۲۲۱	۳۹,۳۰۵,۴۰۴	۴۶,۶۷۲,۵۷۹	۵۵,۵۰۸,۵۴۵	۶۶,۱۰۷,۰۶۰	۷۸,۸۲۰,۶۳۳	۹۴,۰۷۲,۳۷۶	۱۱۲,۰۷۲,۳۷۶

جدول ۱۶- فاکتورهای اقتصادی پروژه

بدون تورم		با احتساب تورم
سال چهارم بهره برداری	سال سوم بهره برداری	سال سوم بهره برداری
خالص ارزش فعلی (NPV)	۵۸۴,۹۸۲	۹۴,۰۷۲,۲۷۶
میلیون ریال	میلیون ریال	میلیون ریال
نرخ بازده داخلی (IRR)	۳۴%	۶۰%
نسبت منافع به مخارج (b/c)	۲.۳۶	۲.۲۱

عمر پروژه ۲۰ سال در نظر گرفته شده است و پروژه در انتهای دوره دارای نرخ بازده داخلی ۳۴ درصدی و خالص ارزش فعلی معادل ۵۸۴ میلیارد ریال است و در سال چهارم بهره برداری سرمایه پروژه بازگشت خواهد نمود، در سال ششم به نقطه سر به سری رسیده و نرخ بازده داخلی معادل ۲۳ درصد خواهد بود.

اما وضعیت پروژه با لحاظ نرخ تورم بهتر خواهد و دارای بازدهی بالاتر از حداقل نرخ جذب سرمایه گذار و به میزان ۶۰ درصد است و دارای ارزش فعلی معادل ۹۴ هزار میلیارد ریال خواهد بود. نقطه سر به سری پروژه نیز در این حالت در سال چهارم اتفاق می افتد.