

فرصت های سرمایه گذاری منطقه
ویژه اقتصادی سرخس

احداث انبار با دسترسی مستقیم به ریل راه آهن در منطقه ویژه اقتصادی سرخس



۱- مقدمه

قرارگیری منطقه ویژه اقتصادی سرخس در شاهراه ترانزیتی متصل کننده آسیا به اروپا و کشورهای جنوبی به کشورهای شمالی محصور در خشکی، این منطقه را تبدیل به یکی از مراکز مهم خدمات لجستیکی در جهان نموده است. مبادلات تجاری ایران و ترکمنستان از طریق راه آهن از دو مرز ریلی سرخس و اینچه برون انجام می‌شود. مرز سرخس به دلیل سابقه، زیرساخت‌های بهتر و نزدیک بودن به کشورهای آسیای مرکزی و مسیر ریلی بندرعباس بخش عمده ترانزیت و تجارت ریلی کالا بین ایران و این کشورها را به خود اختصاص داده است. سرخس به تنهایی ۸۰ درصد از ترانزیت ریلی کشور را پوشش می‌دهد و یکی از نیازهای اساسی این بخش از کشور توسعه و احداث انبار با دسترسی مستقیم به ریل راه آهن برای افزایش ظرفیت سالانه لجستیک منطقه می‌باشد.

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 سرخس رود (از پیوستن رودخانه هریرود و کشف رود) و حدود طبیعی غربی و جنوب غربی را آخرین امتدادهای ارتفاعات کپه داغ مشخص می‌نماید. بر اساس مصوبه 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.

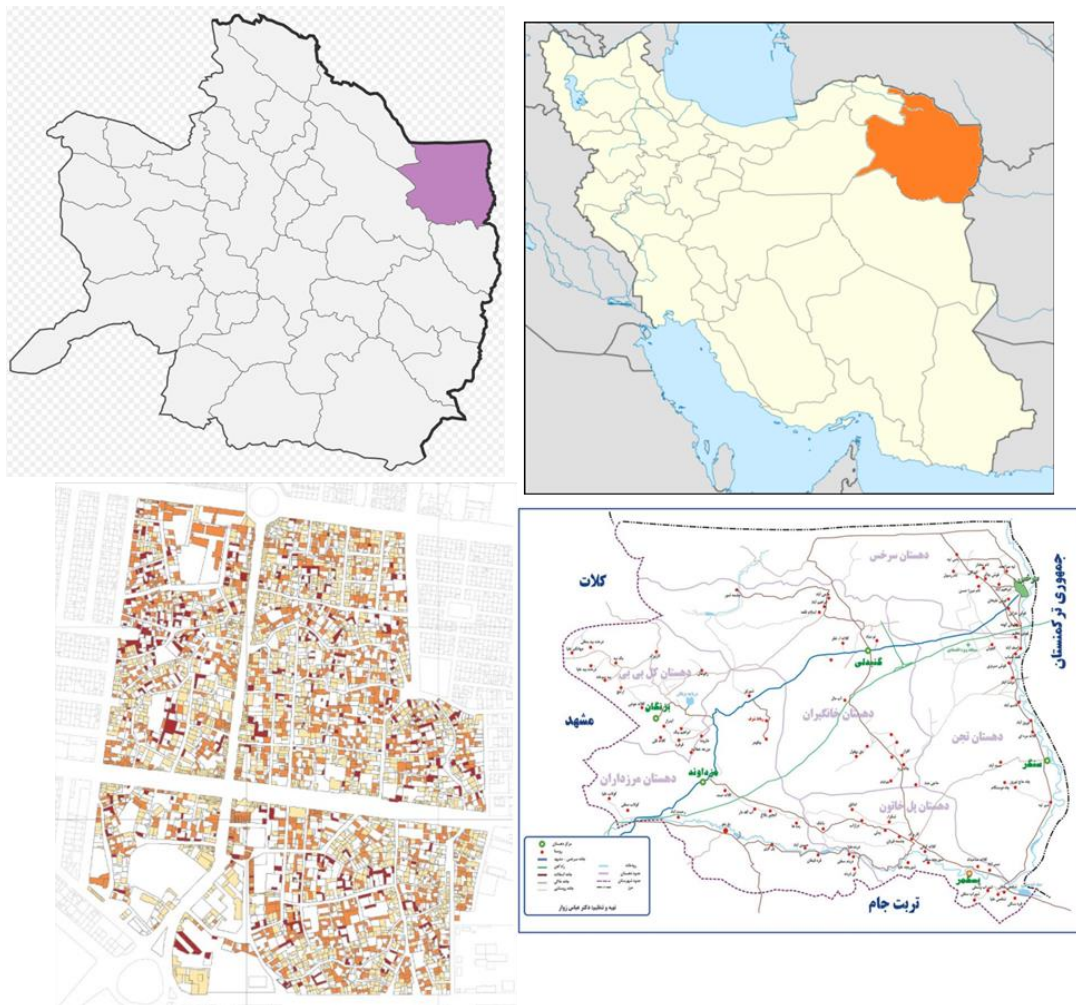
در راستای اهداف برنامه توسعه اقتصادی اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران و نیز بسط و گسترش روابط اقتصادی و فرهنگی با کشورهای همسایه، کشورهای اسلامی و سازمانهای منطقه ای نظیر سازمان همکاری‌های اقتصادی (اگو)، منطقه ویژه اقتصادی سرخس همزمان با واقعه مهم افتتاح راه آهن مشهد سرخس- تجن با حضور رهبران نمایندگان 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 تاسیس شد. همچنین بر اساس مصوبه هیأت وزیران، آستان 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 می شد. 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 تامین می کند. پایانه مرزی سرخس از مزیت استقرار بر سر راه های کشورهای آسیا میانه برخوردار است. روزانه ۴۵۰ دستگاه تریلی از پایانه مرزی سرخس عبور می کنند. 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.

احداث آزادراه زمینی در کنار راه آهن از اقداماتی بود که سرخس را از یک نقطه 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.



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

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.

۲-۱- فعالیت های منطقه ویژه اقتصادی سرخس

مناطق ویژه اقتصادی محدوده های جغرافیایی مشخصی در مبادی ورودی و خروجی کشور هستند که به منظور جذب سرمایه های خارجی و داخلی و همچنین ایجاد بستر مناسب برای فعالیت های صنعتی، تولیدی و تجاری، با هدف افزایش صادرات کالا و ارائه بهینه خدمات جهت حضور فعال در بازارهای منطقه ای و بین المللی ایجاد می شوند.

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 - تجن 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- مشوق های قانونی سرمایه گذاری 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 محاسبه 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 اتباع خارجی از طریق منطقه توسط اداره اتباع 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
- ایجاد سکوهای تخلیه و بارگیری بارهای لیفتراکی
- قابلیت توقف ۵۵۰ دستگاه واگن بر روی خطوط منطقه

۲-۴- ویژگی های پایانه مرزی سرخس

پایانه مرزی سرخس به عنوان یکی از مرزهای مجاز زمینی و معبر رسمی ترانزیت و حمل و نقل بین المللی در شمال شرقی ترین نقطه ایران و در مرز مشترک ایران و ترکمنستان در شهرستان مرزی سرخس و با فاصله ۱۸۶ کیلومتری از مشهد مقدس، همچنین در ۲۷۰ کیلومتری عشق آباد پایتخت کشور ترکمنستان واقع شده است.

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 دروازه ای به سوی کشورهای حوزه CIS^۱

^۱ The Commonwealth of Independent States

(کشورهای مستقل همسود یا کشورهای مستقل مشترک‌المنافع) و آسیای میانه شامل ترکمنستان، ازبکستان، تاجیکستان، قرقیزستان، قزاقستان و همچنین شمال کشور افغانستان است.

از ویژگی‌های پایانه مرزی سرخس قرار گرفتن 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 توریست‌ها، مبادلات مرزی و حمل و نقل در رویه‌های مختلف شامل واردات، صادرات و ترانزیت در دو شکل ترانزیت ورودی و ترانزیت خروجی فراهم کرده است. اما از آنجا که استاندارد ریل ایران با استاندارد و نوع ریل گذاری با کشورهای CIS تفاوت دارد، لذا لذا علاوه بر ریل‌های معمول در ایران، نیاز به ریل‌کشی عریض نیز در انبارها وجود دارد.

۳- معرفی پروژه

موضوع این پروژه احداث انبار با دسترسی مستقیم به ریل راه آهن برای تخلیه و بارگیری و انبارداری واگن های ورودی و خروجی، در منطقه ویژه اقتصادی سرخس است. ظرفیت مورد نظر برای انبارها در این پروژه ۴۶,۰۰۰ تن انبارداری در نظر گرفته شده است که در هر ۲۰ روز محاسبه می شود.

قرارگیری منطقه ویژه اقتصادی سرخس در شاهراه ترانزیتی متصل کننده آسیا به اروپا و کشورهای جنوبی به کشورهای شمالی محصور در خشکی، این منطقه را تبدیل به یکی از مراکز مهم خدمات لجستیکی در جهان نموده است. منطقه ویژه اقتصادی سرخس به دلیلی شرایطی که دارد امکان تبدیل شدن به بندر خشک را داراست. این مهم در کنار ظرفیت های قانونی و زیرساختی موجود در منطقه این امکان را به سرمایه گذار می دهد تا با احداث انبارهایی با قابلیت دسترسی مستقیم به ریل راه آهن، ارزش افزوده جدیدی برای اقتصاد کشور و منطقه ایجاد و از منافع مالی آن استفاده نماید.

یکی از مهمترین مشکلات فراروی بازرگانان، صاحبان کالا، شرکت های حمل و نقل و حق العملکاران، عدم وجود فضایی مناسب جهت انبارداری کالاهای وارداتی و صادراتی و عدم تجمیع کلیه زیرساخت های لازم مانند استقرار گمرک، شرکت های حمل و نقل، باسکول همراه با دسترسی مناسب به ریل راه آهن و جاده است. این پروژه امکان تخلیه و بارگیری و انبارداری کالاهای ترانزیتی ریلی را با سرعت بالاتر و هزینه کمتر فراهم می نماید.

دارندگان کسب و کارهای فرامرزی، صادرکنندگان و وارد کنندگان کالا، دارای یک دغدغه ی مهم و همیشگی به نام حمل و نقل و تخلیه و بارگیری کالا و انبارداری می باشند. با هدف کاهش وقت و هزینه ی تخلیه و بارگیری و انبارداری به روش مرسوم در این پروژه پیشنهاد می شود داخل انبارهای احداثی ریل گذاری شود و واگن های باری داخل انبارها تخلیه و بارگیری مجدد شوند.

۳-۱- تعاریف و اصطلاحات

۳-۱-۱- 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

کشتی‌ها و شبکه‌های 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 می‌شود.

چرخه مطلوب ایجاد بندر خشک باید بین چهار آیتم لینک قوی و تأثیرگذار ایجاد نماید. این چهار حلقه عبارتند از:

۱. سرمایه‌گذاری در صنایع لجستیکی، تولیدی، کشاورزی و خدمات؛

۲. توسعه زیرساخت‌های حمل و نقلی و تشویق سرمایه‌گذاری به این منظور

۳. توسعه حمل و نقل چندوجهی

۴. کاهش هزینه‌های حمل و نقل و ترانزیت کالا

با توجه به عوامل مؤثر در تعیین محل احداث بندر خشک، موارد زیر آرایه شده است:

- ✓ جریان‌های ترافیکی بین مراکز تولید، مصرف و بنادر
- ✓ زیرساخت‌های حمل و نقلی در مجاورت محل؛
- ✓ شیوه‌های حمل و نقلی در دسترس و ظرفیت‌های شبکه؛
- ✓ خدمات مرتبط با حمل و نقل کمکی موجود در مجاورت محل؛
- ✓ کاهش احتمالی در تن-کیلومتر در حمل و نقل جاده‌ای، با معرفی بندر خشک؛
- ✓ عملکردهای جاری بندر خشک، مانند: حمل و نقل جاده‌ای، ذخیره‌ی واگن‌های کانتینری خالی، ترخیص گمرکی کالاهای انتقال یافته و غیره؛
- ✓ گستره توسعه‌ی مکان اجرای پروژه در آینده.

یکی از معیارهای مهم برای احداث بندر خشک، دسترسی آسان و اتصال به خط آهن ملی در یک کشور است. از آنجایی که بندر خشک مجموعه‌ای از حمل و نقل دریایی، زمینی و ریلی است؛ بنابراین مکانی که متصل به خط آهن باشد، بهترین نقطه برای احداث بندر خشک است. در واقع باید مکانی انتخاب شود که هزینه‌های حمل و نقل را به حداقل ممکن برساند. به بیان دیگر باید گفت ماهیت بندر خشک، کاهش هزینه‌های حمل و نقل و ترانزیت کالا است.

لیست بنادر خشک ایران در ذیل آورده شده است.

بندر خشک اصلاندوز	بندر خشک سگزی	بندر خشک آپرین (اسلامشهر)
بندر خشک اندپمشک	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 خشکبیجار	بندر خشک ایرانشهر
بندر خشک مغان	بندر خشک لارستان	بندر خشک قزوین
بندر خشک کرمان	بندر خشک جهرم	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 بنادر خشک

همانطور که می دانیم محل استقرار بنادر 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 بنادر خشک هستند، به صورت زیر معرفی می گردند.

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

منطقه ویژه اقتصادی سرخس به عنوان بندر خشک

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

۳-۱-۲- کریدور بین المللی

توسعه روزافزون تولید و مصرف در جوامع متعدد، حمل و نقل کالا و مسافر میان کشورها در اقصی نقاط جهان را اجتناب ناپذیر نموده و همه ساله مقدار قابل ملاحظه‌ای از انواع کالاهای ساخته شده و مواد اولیه میان کشورهای دور و نزدیک جابجا می‌گردد.

هزینه و زمان حمل از عواملی است که کشورها و صاحبان کالا را بر آن می‌دارد تا با کمترین هزینه و زمان محموله‌های خود را به مقصد رسانند. از این منظر رقابت میان شیوه‌های گوناگون حمل و نقل (زمینی، دریایی، هوایی) هر روز شدیدتر گشته و هر یک سعی بر آن دارد تا مزیت‌های نسبی خود را افزایش دهند. در این میان علاوه بر شیوه حمل و نقل ترکیبی که تعادلی در هزینه و زمان ایجاد می‌نماید، هر یک از انواع حمل و نقل بر آن است تا با توسعه و تکمیل خطوط خود نسبت به دایر نمودن مسیرهای طولانی به نحوی که نیاز به بارگیری مجدد نباشد اقدام نماید.

در این میان راه آهن به عنوان حمل و نقلی با مزیت‌های نسبی نسبت به سایر شیوه‌های حمل و نقل در جهت توسعه مسیرهای خود و همچنین ایجاد ساز کارهایی جهت سهولت حمل و نقل بین المللی اقدام جدی به عمل آورده و سازمان‌های متعدد متولی این امر سازماندهی و نسبت به تعریف کریدورهای بین المللی حمل و نقل ریلی اقدام نموده اند که هر

یک از اهمیت خاصی برخوردار می باشد. ایران نیز با درک موقعیت جغرافیایی خاص در جهت بسط کریدورهای عبوری از قلمرو خود اقدام و بر آن است تا سهم درخوری از بازار حمل و نقل بین المللی به ویژه توسط راه آهن را کسب نماید. کریدور اصولاً به راهرو یا دالانی گفته میشود که برای حمل و نقل مورد استفاده قرار می گیرد، در هر کریدوری میتوان از شیوه های مختلف حمل و نقل (ریلی، جاده ای و دریایی) آبراه ها و خطوط انتقال انرژی، نفت و گاز استفاده نمود. از نقطه نظر سازمان همکاری راه آهن ها (OSJD)، یک کریدور بین المللی به شبکه حمل و نقل بین المللی گفته میشود که از خطوط راه آهن، آبراه ها و جاده ها به منظور حمل و نقل و ترانزیت بین المللی کالا و مسافر در حداقل زمان ممکن همراه با صرفه اقتصادی استفاده می نماید؛ و به عبارتی نیز هر کریدور در یکی از حالت های زیر قرار می گیرد:

- در جهت عرضی شرق-غرب و بالعکس .
- در جهت طولی شمال-جنوب و بالعکس.
- ما بین کریدورهای طولی و عرضی.

ویژگی های یک کریدور بین المللی :

- در خطوط اصلی راه آهن و در جابه جایی گسترده کالا و مسافر دخیل باشد.
- متناسب با پارامترهای فنی و بین المللی و مطابق با مقررات بین المللی مدرن مجاز به تردد بین المللی باشد.
- از قلمرو چندین کشور عبور نماید.
- حداقل فاصله را با مراکز اقتصادی و صنعتی متناسب با نوع حمل و نقل کالا داشته باشد.

کریدورهای بین المللی ریلی عبوری از ایران

شبکه راه آهن ایران از غرب کشور (مرز رازی) به ترکیه و از آنجا به اروپا، از شمال غربی کشور (مرز جلفا) جمهوری آذربایجان، از شمال کشور از طریق بنادر امیرآباد، نکا و ترکمن قابلیت دسترسی به دریای خزر و بنادر ترکمنستان، قزاقستان، آذربایجان و روسیه فدرال، از شمال شرقی کشور (مرز سرخس، اینچه برون و لطف آباد) به ترکمنستان و آسیای میانه، روسیه و چین، از جنوب شرقی کشور (مرز میر جاوه) به پاکستان و از جنوب کشور از طریق بندرعباس و بندر امام خمینی به خلیج فارس و آب های آزاد جهان دسترسی دارد.

کریدورهای بین المللی مختلفی از خاک ایران عبور می نمایند که پیوند دهنده خاورمیانه و آسیا به اروپا می باشند. عبور کریدور راه آهن سراسری آسیا، کریدور شمال - جنوب (از سه شاخه)، کریدور چین-اروپا، کریدور آلمانی-بندر عباس، آلمانی-استانبول و نیز کریدور ترکیه-ایران-پاکستان از جمله مسیرهایی هستند که از طریق آنها کشورهای محصور در خشکی آسیای میانه و جنوب آسیا به آب های آزاد بین المللی و اروپا متصل می شوند.

انواع کریدورهای حمل و نقل عبوری از ایران:

- کریدور بین المللی شمال - جنوب INSTC
- کریدور قزاقستان - ترکمنستان - ایران KTI
- کریدور اسلام آباد - تهران - استانبول ITI
- شاخه جنوبی راه ابریشم از چین به ترکیه و اروپا (BRI) (Belt and Road Initiative)
- کریدور ایران-افغانستان-تاجیکستان-قرقیزستان-چین KTAI
- کریدور آلماتی - بندرعباس و آلماتی - استانبول
- کریدور جنوب - غرب South - West



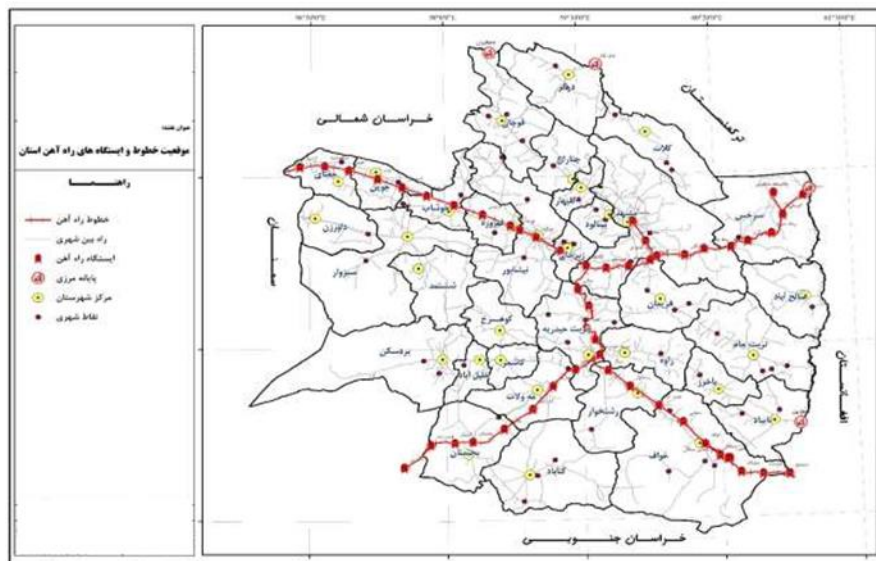
نقشه (۲) کریدورهای عبوری از ایران

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 رویه های مختلف شامل واردات، صادرات و ترانزیت در دو شکل ترانزیت ورودی و ترانزیت خروجی فراهم کرده است.

احداث انبار با دسترسی مستقیم به ریل راه آهن در منطقه ویژه اقتصادی



نقشه (۳) کریدور عبوری از سرخس



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

۳-۱-۳- انبار با دسترسی مستقیم به ریل راه آهن (سایدینگ ریلی)

یک انبار با دسترسی مستقیم به ریل راه آهن در بنادر خشک مزایای بی شماری را به همراه دارد و این امکان را فراهم می کند که فرآیند حمل و نقل انعطاف پذیرتری را برای زنجیره تامین خود ایجاد کنید.



در این نوع از انبارها واگن ها مستقیماً از قسمت ریل اصلی راه آهن با ریل فرعی (عریض و معمولی) به داخل انبار می آیند و همانجا تخلیه و یا بارگیری و انبارداری می شوند. مزایای این نوع انبارداری به شرح زیر است:

✓ کاهش هزینه های حمل و نقل: یک واگن ریلی همان حجم کامیون های سه تا چهار OTR را حمل می کند و به شما این امکان را می دهد که وابستگی خود را به خدمات حمل و نقل بسیار گران تر و سخت تر کاهش دهید.

✓ از بین بردن نیاز به حمل و نقل کوتاه مدت با کامیون: این روش انبارها را قادر می سازد تا به راحتی به قطار دسترسی داشته باشند، بنابراین نیازی به جابجایی محموله ها از طریق کامیون به انبار و از انبار را از بین می برد.

✓ ایمنی: راه آهن امن ترین نوع حمل و نقل است. احتمال تصادف و خرابی راه آهن در مقایسه با سایر روش های حمل و نقل کمتر است. علاوه بر این، کالا به علت نبودن در ترافیک یا مسیر طولانی دریایی سالمتر و ایمن تر می ماند.

✓ واگن باری برای کالاهای حجیم و سنگین مناسب است: حمل و نقل ریلی اقتصادی، سریع تر و برای حمل کالاهای سنگین و حجیم در مسافت های طولانی مناسب تر است.

✓ محیط زیست

استفاده از قطارها و این نوع حمل و نقل می‌تواند به حفظ محیط‌زیست کمک کند. قطارها آلودگی بسیار کمی ایجاد می‌کنند و این میزان به قدری پایین است که به آن حمل و نقل سبز می‌گویند. قطارها در زمینه‌های متفاوتی به حفظ محیط‌زیست کمک می‌کنند که مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از:

✓ آلودگی هوا: تحقیقات نشان می‌دهد که استفاده بیشتر از صنعت حمل و نقل ریلی می‌تواند نقش مؤثری در کاهش آلودگی هوا و روند گرم شدن کره زمین بگذارد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که با جابه‌جایی یک تن بار در هر کیلومتر با استفاده از سیستم ریلی در مقایسه با حمل و نقل جاده‌ای، حداقل شش سی‌سی در مصرف سوخت صرفه‌جویی می‌شود. زمانی که این عدد را در میزان و حجم زیاد جابه‌جایی کالاها در سال ضرب کنیم متوجه می‌شویم که توسعه خطوط ریلی و استفاده بیشتر از آن می‌تواند باعث صرفه‌جویی میلیون‌ها لیتر سوخت شود. عدم مصرف این میزان سوخت تأثیر بسیار مثبتی در آلودگی هوا می‌گذارد و از میزان آن می‌کاهد. باید توجه داشت که حمل و نقل ریلی مواردی مانند مترو را هم شامل می‌شود که در میزان ترافیک، مخصوصاً در کلان‌شهرها تأثیرگذار است.

✓ آلودگی صوتی: بررسی‌های انجام شده نشان‌دهنده این موضوع است که صدای حاصل شده از قطارها آزار و اذیت کمتری نسبت به خودروها دارد. دلیل این امر برد مفید فرکانس صدای قطار و میزان اذیت و آزارش در مقایسه با خودروها است.

✓ استفاده از زمین: راه‌آهن به دلیل عدم نیاز به آسفالت باعث دخالت بسیار زیادی در محیط نمی‌شود. همچنین یک مسیر دوطرفه راه‌آهن به هشت متر عرض نیاز دارد در حالی که یک اتوبان چهار بانده در حدود سه برابر این میزان زمین نیاز دارد. این موضوع در حالی است که بررسی‌ها نشان می‌دهد که در میزان زمین مساوی اگر از حداکثر توان صنعت حمل و نقل جاده‌ای و ریلی استفاده شود، حمل و نقل ریلی سه تا پنج برابر بیشتر از جاده‌ها ظرفیت حمل بار را دارد.



۳-۲ خلاصه مطالعات بازار (توصیف عرضه و تقاضا)

در آمد ترانزیت ریلی ایران که در واقع شامل حق دسترسی آزاد به شبکه ریلی کشور ، تعویض بوژی و... می باشد در سیستم بارنامه بین المللی ایران ثبت می شود. واگن های عبوری از ایران باید تعرفه استفاده از خطوط ریلی را بپردازند. مجموع درآمد ترانزیت ریلی در هر سال در سالنامه آماری راه آهن ایران انتشار می یابد. شایان ذکر است که فعال ترین مرز های ایران در مقوله ترانزیت مرز سرخس می باشد.

جدول ۱- رتبه بندی و میانگین درآمدی نواحی چهار گانه ترانزیتی

رتبه	ناحیه	سهم درصدی از درآمد ترانزیت ریلی
۱	خراسان(مرز سرخس)	٪ ۸۰,۷
۲	هرمزگان(مرز بند عباس)	٪ ۱۴,۸
۳	آذربایجان(مرز های رازی و جلفا)	٪ ۲
۴	شمال(مرزهای بندرامیرآباد و بندر ترکمن)	٪ ۱,۳

در حال حاضر ، کریدور ریلی سرخس- بندرعباس فعال ترین کریدور ریلی ایران و تأمین کننده ۸۰ درصد درآمد ترانزیت ریلی کشور است. البته ذکر این نکته حائز اهمیت است که مرز بندر عباس در ترانزیت کلیه شقوق حمل و نقل فعال ترین و پردرآمد ترین مرز کشور می باشد اما در مقوله ترانزیت ریلی، سرخس با هشتاد درصد درآمد، پیشتاز است و باید از نظر رفع مشکلات ترانزیتی در اولویت قرار گیرد.

برآورد ترانزیت ریلی ایران از کریدور شمال به جنوب

ایران به دلیل موقعیت ویژه جغرافیایی و نیز دسترسی به آبهای آزاد جذابیت ویژه ای برای کشور های شوروی سابق در زمینه ترانزیت دارد. به همین دلیل، درصد قابل توجهی از کالاهای این کشورها می تواند از مرز سرخس وارد ایران شود و تا سواحل دریای عمان و خلیج فارس از داخل خاک ایران عبور کند. در حال حاضر حدود ۱۹ درصد از ترانزیت این مسیر توسط ریل انجام می گیرد و مابقی آن سهم جاده است. یکی از اهداف صنعت ریلی تا پایان برنامه ششم تحقق سهم ۳۰ درصدی ریل از ترانزیت بار است.

طبق بررسی های صورت گرفته، در سال ۲۰۱۷ میزان کالای مبادله شده بین کشورها که به عنوان بازار در دسترس برای ایران وجود دارد معادل ۵۵ میلیون تن بوده است. این در حالی است که به طور متوسط فقط ۱.۵ میلیون تن بار ترانزیتی در سال های گذشته توسط خطوط ریلی ایران جابجا شده است.

در حال حاضر مقدار بازار در دسترس بر اساس کریدورهای بین المللی برای صنعت ریلی ایران، حدود ۱۵۲ میلیون تن می باشد که تقریباً ۹۵ میلیون تن آن در دسته ی کالاهای غیرنفتی و ۵۷ میلیون تن آن در دسته ی کالاهای نفتی قرار می گیرند. از این میزان بازار در دسترس دست یافتنی از این کریدور برای صنعت ریلی ایران حدود ۵۴.۷ میلیون تن برآورد می شود^۲.

از این رو برای مرز سرخس به عنوان اصلی ترین گلوگاه ترانزیتی ایران و آسیای میانه و ایستگاه سرخس بزرگترین ایستگاه مرزی ریلی کشور با فرض ۸۰ درصد ترانزیت کشور، معادل ۴۳.۷ میلیون تن بازار هدف وجود دارد.

بررسی میزان بار جابه‌جا شده از طریق خطوط راه آهن منطقه سرخس

جابه‌جایی بار از اصلی‌ترین شاخص‌های عملکرد حمل و نقل ریلی محسوب می شود. 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 ۲- 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

^۲ بررسی ظرفیت توسعه ترانزیت ریلی در کشور، اندیشکده اقتصاد مقاومتی، ۱۴۰۱

احداث انبار با دسترسی مستقیم به ریل راه آهن در منطقه ویژه اقتصادی

منبع: اداره کل راه آهن ناحیه خراسان

ترانزیت بار توسط خطوط ریلی راه آهن خراسان توسط ایستگاه سرخس صورت می گیرد. در این رابطه، جدول زیر، میزان بار ترانزیت شده توسط ایستگاه راه آهن سرخس را در طی سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ نشان می دهد. 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 راه آهن سرخس، رو به افول بوده است. همانطور که مشخص است میزان بار ترانزیت شده در سال ۱۳۹۹ معادل ۵۰۶ هزار تن در ایستگاه راه آهن سرخس بوده است که این رقم در سال ۱۴۰۰ به ۱,۵ میلیون تن رسیده است.

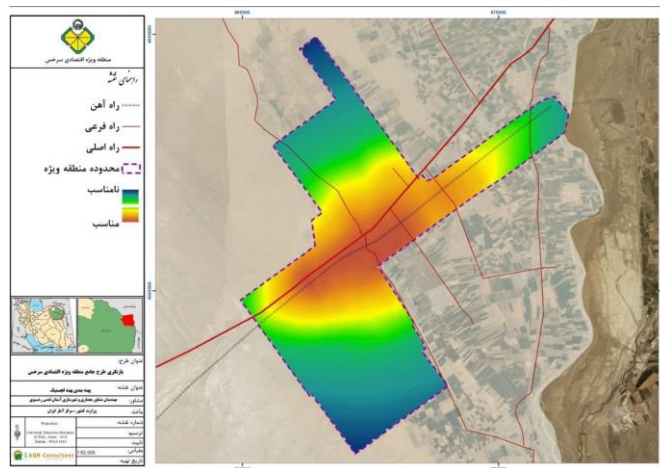
جدول ۳- میزان ترانزیت ورودی و خروجی بار از ایستگاه راه آهن سرخس در طی سال های ۱۳۹۰-۱۳۹۹ (واحد:تن)

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	۸۷.۴۳۳	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

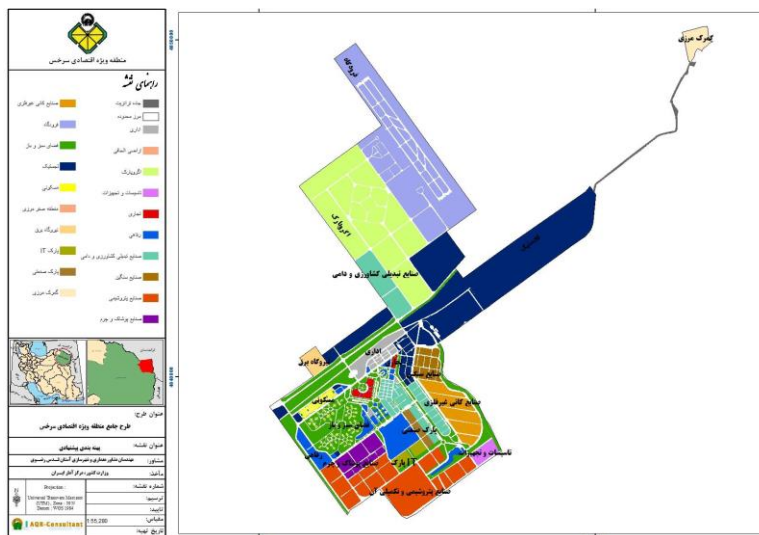
۳-۳- موقعیت مکانی پروژه

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 می باشد.



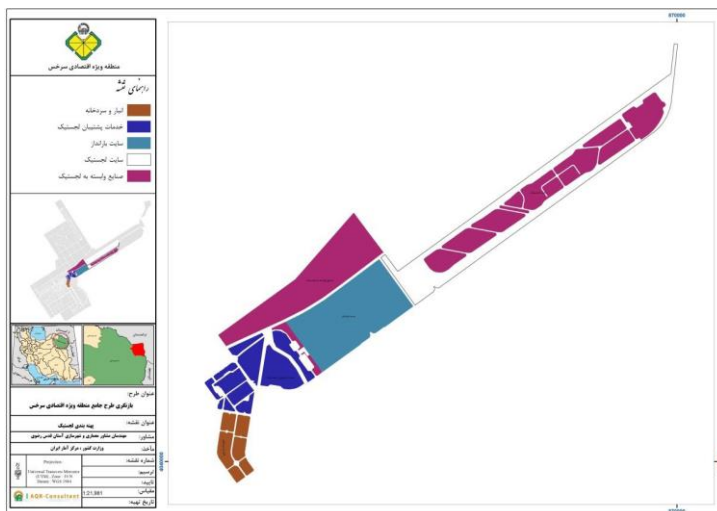
نقشه ۵- پهنه بندی پیشنهادی پهنه لجستیک منطقه ویژه اقتصادی سرخس

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 می باشد.



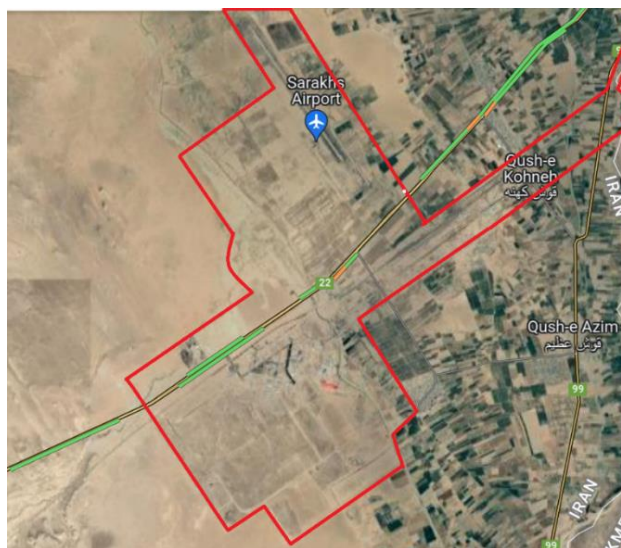
نقشه ۶- پهنه بندی عملکردی منطقه ویژه اقتصادی سرخس

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



نقشه ۷- پهنه بندی پیشنهادی عملکردی صنایع لجستیک منطقه ویژه اقتصادی سرخس

با توجه به نقشه های فوق، در ادامه موقعیت منطقه ویژه اقتصادی سرخس در منطقه، جانمایی پیشنهادی انبارها با دسترسی به ریل راه آهن در منطقه ویژه اقتصادی سرخس و نمای نزدیک از محل پیشنهادی سایت آورده است.



نقشه ۸- موقعیت منطقه ویژه اقتصادی سرخس در منطقه

احداث انبار با دسترسی مستقیم به ریل راه آهن در منطقه ویژه اقتصادی



نقشه (۹) موقعیت احداث انبار در منطقه ویژه اقتصادی سرخس



نقشه ۱۰- نقشه زمین مورد نظر جهت انبار در منطقه ویژه اقتصادی سرخس

۴-۳- مشخصات فنی پروژه

بر اساس پیش بینی انجام شده تجهیزات و زمین مورد نیاز برای احداث انبار با دسترسی مستقیم به ریل راه آهن با ظرفیت پیش فرض ۴۶۰۰۰ تن در هر ۲۰ روز بر اساس جدول زیر برنامه ریزی شده است :

جدول ۴- برنامه فیزیکی پروژه

ماهانه-تن	ظرفیت انبار	
۴۶۰۰۰		
مساحت (مترمربع)	زمین و محوطه	
۱۳۰۰۰۰		
زیربنا (مترمربع)	ساخت انبار (به همراه تاسیسات و ملزومات)	
۲۸,۰۰۰		
طول (کیلومتر)	احداث ریل	احداث ریل معمولی
۰.۶		
		احداث ریل عریض
تعداد بر اساس ظرفیت	تجهیزات	
۲		
۴		

۳-۵- برآوردهای مالی و اقتصادی

۳-۵-۱- 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 ۱۲ سال در نظر گرفته شده است.
- ✓ کلیه ارقام ریالی 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.

۳-۵-۲- 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 ۶- اقلام هزینه ثابت سرمایه گذاری

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	زمین و مجوز	۲۸۶,۰۰۰
۲	ساختمان و ابنیه (به همراه تاسیسات و ملزومات)	۱,۹۶۰,۰۰۰
۳	احداث ریل	۱۸۰,۰۰۰
۴	تجهیزات	۹۰,۰۰۰
۵	پیش بینی نشده (۳٪)	۶۶,۹۰۰
	جمع کل	۲,۵۸۲,۹۰۰

۳-۵-۳- 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 سال های مختلف اتفاق خواهد افتاد.

جدول ۷- اقلام هزینه بهره برداری به تفکیک ثابت و متغیر

هزینه های بهره برداری به تفکیک				
ردیف	شرح	هزینه کل		متغیر
		ثابت	متغیر	
		ارزش	درصد	ارزش
۱	مواد اولیه و مصرفی	۰	۰٪	-
۲	حقوق و دستمزد	۸,۲۱۲	۷۰٪	۳,۵۲۰
۳	انرژی و ارتباطات	۲۲۴	۲۰٪	۸۹۶
۴	نگهداری و تعمیرات	۱۰,۳۶۰	۲۰٪	۴۱,۴۴۰
۶	پیش بینی نشده	۵۶۴	۰٪	۱,۳۷۵,۶۷
۷	هزینه استهلاک	۱۵۸,۵۴۵	۱۰۰٪	-
	جمع	۱۷۷,۹۰۵		۴۷,۲۳۱

۳-۵-۴- پیش بینی درآمدهای طرح

درآمدهای سالانه بهره برداری به قرار جدول زیر است.

جدول ۸- درآمدهای پروژه

ردیف	شرح	ظرفیت ۲۰ روزه	بهای واحد	بهای کل سالانه
		(تن)	(میلیون ریال)	(میلیون ریال)
۱	اجاره انبار	۴۶,۰۰۰	۰.۳۵	۲۹۳,۸۲۵
۲	حق توقف واگن	۷۶۷	۴	۵۵,۹۶۷
۳	تخلیه و بارگیری	۹۲,۰۰۰	۰.۵	۸۳۹,۵۰۰
	جمع			۱,۱۸۹,۲۹۲

۳-۶-۵- جریان نقدی طرح

جدول ۹- جریان نقدی پروژه (بدون احتساب تورم)

سال	سال	سال	سال	سال	سال	سال	سال	سال	سال	سال	سال	سال	شرح
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰	
													جریان نقدی خروجی:
												۲,۵۸۲,۹۰۰	هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۲۲۵,۱۳۷	۲۲۵,۱۳۷	۲۲۵,۱۳۷	۲۲۵,۱۳۷	۲۲۵,۱۳۷	۲۲۵,۱۳۷	۲۲۵,۱۳۷	۲۲۵,۱۳۷	۲۲۵,۱۳۷	۲۲۵,۱۳۷	۲۲۰,۴۱۳	۲۱۵,۶۹۰	-	هزینه های بهره برداری
													جریان نقدی ورودی:
													درآمدهای بهره برداری
۱,۱۸۹,۳۹۲	۱,۱۸۹,۳۹۲	۱,۱۸۹,۳۹۲	۱,۱۸۹,۳۹۲	۱,۱۸۹,۳۹۲	۱,۱۸۹,۳۹۲	۱,۱۸۹,۳۹۲	۱,۱۸۹,۳۹۲	۱,۱۸۹,۳۹۲	۱,۱۸۹,۳۹۲	۱,۰۷۰,۳۶۳	۹۵۱,۴۳۳	-	سود (زیان) قبل از کسر مالیات
۹۶۴,۱۵۵	۹۶۴,۱۵۵	۹۶۴,۱۵۵	۹۶۴,۱۵۵	۹۶۴,۱۵۵	۹۶۴,۱۵۵	۹۶۴,۱۵۵	۹۶۴,۱۵۵	۹۶۴,۱۵۵	۹۶۴,۱۵۵	۸۴۹,۹۴۹	۷۳۵,۷۴۳	-۲,۵۸۲,۹۰۰	مالیات
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	مالیات
۱۵۸,۵۴۵	۱۵۸,۵۴۵	۱۵۸,۵۴۵	۱۵۸,۵۴۵	۱۵۸,۵۴۵	۱۵۸,۵۴۵	۱۵۸,۵۴۵	۱۵۸,۵۴۵	۱۵۸,۵۴۵	۱۵۸,۵۴۵	۱۵۸,۵۴۵	۱۵۸,۵۴۵	-	استهلاک
۱,۱۲۲,۷۰۰	۱,۱۲۲,۷۰۰	۱,۱۲۲,۷۰۰	۱,۱۲۲,۷۰۰	۱,۱۲۲,۷۰۰	۱,۱۲۲,۷۰۰	۱,۱۲۲,۷۰۰	۱,۱۲۲,۷۰۰	۱,۱۲۲,۷۰۰	۱,۱۲۲,۷۰۰	۱,۰۰۸,۴۹۴	۸۹۴,۲۸۸	-۲,۵۸۲,۹۰۰	خالص جریان نقدی
۱۰,۵۴۶,۸۸۳	۹,۴۴۴,۱۸۳	۸,۳۰۱,۴۸۳	۷,۱۷۸,۷۸۳	۶,۰۵۶,۰۸۳	۴,۹۳۳,۳۸۳	۳,۸۱۰,۶۸۳	۲,۶۸۷,۹۸۲	۱,۵۶۵,۲۸۲	۴۴۲,۵۸۲	-۶۸۰,۱۱۸	-۱,۶۸۸,۶۱۲	-۲,۵۸۲,۹۰۰	جریان نقدی تجمعی عادی

۳-۶-۶- فاکتورهای اقتصادی طرح

جدول ۱۰- فاکتورهای اقتصادی پروژه

بدون تورم	با تورم ۲۰٪	با تورم ۳۰٪	با تورم ۴۰٪	
بدون تورم	با تورم ۲۰٪	با تورم ۳۰٪	با تورم ۴۰٪	دوره بازگشت سرمایه
۳ سال	۳ سال	۲ سال	۲ سال	خالص ارزش فعلی (NPV)
۱,۶۳۰,۱۴۱	۸,۶۰۱,۹۴۹	۱۶,۷۰۸,۵۰۳	۳۱,۴۷۷,۱۳۷	نرخ بازده داخلی (IRR)
میلیون ریال	میلیون ریال	میلیون ریال	میلیون ریال	
۳۹٪	۶۷٪	۸۱٪	۹۵٪	

عمر پروژه ۱۲ سال در نظر گرفته شده است و پروژه در انتهای دوره دارای نرخ بازده داخلی ۳۹ درصدی و خالص ارزش فعلی مثبت و معادل ۱۶۳۰ میلیارد ریال است و در سال سوم بهره برداری سرمایه پروژه بازگشت خواهد نمود. برای این پروژه سناریوسازی تورم انجام شده است. وضعیت پروژه با لحاظ نرخ تورم بهتر خواهد بود و دارای بازدهی به میزان ۶۷ درصد برای تورم ۲۰ درصد و ارزش فعلی معادل ۸۶۰۱ میلیارد ریال خواهد بود. در نرخ تورم ۳۰ درصد نرخ بازده داخلی پروژه ۸۱ درصد و خالص ارزش فعلی پروژه ۱۶۷۰۸ میلیارد ریال خواهد بود. برای نرخ تورم ۴۰ درصد این ارقام ۹۵٪ و ۳۱۴۷۷ میلیارد ریال خواهد بود.