

شرکت تولید و تصفیه روغن:

این شرکت با مشارکت کمپانی «اسو» ایجاد شده و در سال ۱۳۴۳ در نزدیکی انبار نفت واقع در جاده قم آغاز بکار کرده است. مهندسی و نظارت بر ساختمان پالایشگاه به عهده شرکت «لوموس» فرانسه بوده است که شعبه‌ای از شرکت «لوموس» نیوجرسی آمریکا است. پروژه پالایشگاه شامل نصب دستگاههای تصفیه فورفورال و دستگاههای استخراج موم (دستگاه ام - ای - ک) و دستگاه تصفیه با هیدروژن است (۲۸۳).

کارخانه تهیه نخ نایلون:

در سال ۱۳۴۵ شرکت سهامی الیاف برای ایجاد کارخانه نخ نایلون تشکیل و پروانه تأسیس کارخانه بر مبنای تولید نخ نایلون از «کاپرو-لاکتام» که مقرون به صرفه تشخیص داده شده بود گرفته و متعاقب آن به ایجاد ساختمان و خرید ماشین آلات مبادرت گردید. کارخانه با هزینه‌ای معادل یک میلیارد ریال بوجود آمد و سرمایه لازم از طریق فروش سهام به یک شرکت امریکائی و چند شریک ایرانی و دریافت وام صنعتی از بانک ملی ایران و بانک توسعه صنعتی و وام طویل‌مدتی که شریک امریکائی به شرکت داد تأمین شد. کارخانه در جاده قدیم کرج قرار دارد و تولید سالانه آن ۲۲۵۰ تن می‌باشد و برای تولید تا ۵۰۰۰ تن اقدام بتوسعه آن شده است. کارخانه در زمینی به مساحت ۴۴ هکتار بنا گردیده که سطح زیربنای ساختمان اصلی آن ۹۲۰۰ مترمربع و سطح زیربنای ساختمانهای فرعی آن ۳۶۰۰ مترمربع است و چون تنظیم رطوبت و حرارت و همچنین تصفیه هوا از گرد و غبار در صنعت الیاف مصنوعی حائز نهایت اهمیت است کارخانه با تعبیه‌های لازم از نوع مجزا بودن قسمت‌ها از یکدیگر و کارگزاران درهای دوجداره و متوالی ساخته شده و تنها قدرت تولید برودت آن معادل ۶۵۰ تن در ساعت است و چون حفظ شرایط مذکور در فوق فقط با فعالیت

۲۸۳ - کیهان ۷۵۶۹، ۴۷۷۱۴.

مداوم امکان پذیر است لذا در تمام ساعات شب و روز کارخانه کار می‌کند و تعطیل آن امکان ندارد. تمام ساختمانها و نصب ماشین آلات کارخانه توسط مقاطعه کاران ایرانی انجام یافته و فقط کارخانه فروشنده ماشین آلات در نصب آنها نظارت فنی داشته است. متعاقب تشکیل شرکت ده نفر از مهندسين ایرانی برای کارآموزی به آمریکا اعزام گردیدند. در آغاز تأسیس مجموع کارکنان شرکت سیصد نفر بودند که سی نفر آنها لیسانسیه، دو نفر کارشناس خارجی و مابقی مهندسين و متخصصین تعلیم دیده بودند که به تدریج زیر نظر مهندسين آمریکا رفته به رموز فنی و اصولی این صنعت و قوف کامل یافته بودند. کارخانه درمانگاه و سالن غذاخوری و آشپزخانه هم دارد (۲۸۴).

شرکت مرکب است از گروه آفتاب شرق، بانک توسعه صنعتی و معدنی ایران، حسن همدانیان و شرکت امریکائی الاید کمیکال که این شرکت اخیر ۵۰ درصد سهام شرکت الیاف را داشت و در اردیبهشت ۴۹ آن را به بایر آلمان فروخت. شرکت سهامی الیاف چند ماه قبل پروانه توسعه کارخانه را به ظرفیت ده هزار تن در سال گرفته است (۲۸۵).

و نیز از صنایع مربوط به نفت کفش سازی است که سابقاً در ایران به این صورت معمول نبود. امروز معروفترین کارخانه کفش سازی که از فرآورده‌های نفتی استفاده می‌کند کارخانه کفش ملی است.

کفش ملی:

سرمایه اولیه شرکت کفش ملی در بدو تأسیس، مبلغ ده میلیون ریال و ماشین آلات کارخانه عبارت از شش دستگاه پرس ساخت آمریکا و معدودی ماشین آلات دیگر و تعداد کارگران جمعاً ۲۰ نفر و محصول روزانه کارخانه منحصراً پانصد زوج کفش تنبیس بود (در بهمن ۱۳۳۶).

۲۸۴ - کیهان ۷۷۷۴، ۴۸۴۲. رئیس هیئت مدیره شرکت علی اکبر محلوچی است.

۲۸۵ - کیهان ۸۰۴۸، ۴۹۲۳۰.

پس از شش سال سرمایه ثبت شده شرکت از ده میلیون ریال به ۱۲۵ میلیون ریال و سرمایه در گردش به سیصد میلیون ریال بالغ شده که مابه‌التفاوت از محل وام صنعتی بانک توسعه صنعتی به مبلغ ۶۰ میلیون ریال و وام صاحبان سهام و اعتبارات شرکت از بانکها تأمین گردیده است. در ۱۳۴۲ تعداد ماشین آلات کارخانه بالغ بر ۵۰۰ دستگاه و ارزش آنها معادل ۴۰ میلیون ریال بوده است. ظرفیت تولیدی کارخانه در هر ۲۴ ساعت ۲۴ هزار زوج و سطح تولید روزانه ۱۲ هزار زوج از انواع کفش‌های مختلف است... مساحت کل کارخانه قریب به ۲۵ هزار متر مربع است که از این مقدار ۱۵ هزار متر مربع را ساختمانهای یک طبقه و دو طبقه کارگاهها، انبارها و سرویس‌های عمومی و تأسیسات اداری پوشانده است. تعداد کارگران کارخانه در آن سال ۷۵۵ نفر بوده است که تحت سرپرستی ۴۵ نفر کارپرداز و ۲۲ نفر سرکارگر و ۶ نفر متخصصین خارجی کار می‌کنند و ۱۸۰ نفر هم کارمند در شرکت کار می‌نمودند... شرکت در خارج از کارخانه در قریه مهرآباد ایجاد تأسیساتی از قبیل باجه پست و تلگراف و تلفن، مسجد، حمام عمومی، رخت‌شوی‌خانه و فروشگاه تعاونی کرده است (۲۸۶).

کفش بلا :

این شرکت در دیماه ۱۳۴۱ بوسیله برادران عمیدی که سابقه سی‌ساله در تجارت کفش داشتند تأسیس شد و تأسیسات آن در تاریخ ۲۹ مرداد ۴۲ مورد بهره‌برداری قرار گرفت. مؤسسات این شرکت در ۲۲ کیلومتری راه تهران به کرج در یک محدوده ۶۰۰۰۰ متری واقع شده و قسمتی از ماشین‌آلات آن آلمانی و ایتالیائی است و قسمت دیگر آن از چکسلواکی و فرانسه خریداری شده است. محصول این مؤسسات انواع کفش‌های

چرمی و کتانی و چکمه‌های پلاستیکی و لاستیکی مردانه و زنانه و بچگانه است (۲۸۷).

کفش شادان‌پور:

دیگر شرکت کفش شادان‌پور است که روزانه بیش از ۱۵۰۰۰ جفت انواع کفش‌های پلاستیکی، شورو، بچگانه، زنانه و مردانه تهیه می‌نماید. تأسیسات آن در محوطه‌ای به مساحت ۱۰۰۰۰ متر مربع قرار دارد که ۵۰۰ متر مربع آن زیر بناست (۲۸۸).

شرکت کفش وین :

در سال ۱۳۴۰ تأسیس شد و بهره‌برداری از تأسیسات آن در همان سال آغاز گشت. محل کارخانه در خیابان ضرابخانه منشعب از جاده قدیم شمیران است، ولی قرار بوده است محل دیگری در ۱۴ کیلومتری راه تهران به کرج به مساحت ۵۶۰۰۰ متر برای آن تهیه شود تا این مرکز جدید با ماشین‌آلات تازه در حقیقت دومین کارخانه شرکت باشد. این کارخانه سازنده انواع کفش‌های ماشینی شورو، کتانی، پلاستیکی، لاستیکی مردانه و زنانه و بچگانه است. ماشین‌آلات این کارخانه انگلیسی، آلمانی، فرانسوی و ایتالیائی است و مجموع کارگران آن در سال ۱۳۴۶ به حدود ۷۰۰ نفر می‌رسیده است (۲۸۹).

شرکت ایران و غرب :

دیگر از صنایع مشتقه از نفت تهیه اسفنج صنعتی است و شرکت سهامی تولیدی و صنعتی ایران و غرب آن را تولید می‌نماید. این شرکت

۲۸۷- اطلاعات ۱۲۳۶۲، ۴۶۵۳۰.

در سال ۱۳۴۶ ریاست هیئت‌مدیره شرکت با منصور عمیدی و مدیریت عامل آن با امیر عمیدی بوده است.

۲۸۸- اطلاعات ۱۲۳۷۸، ۴۶۶۱۸. در بدو تأسیس مدیرعامل شرکت محسن ضرابیان و مدیر کارخانه اکبر روان‌چی بوده است.

۲۸۹- اطلاعات ۱۲۳۶۴، ۴۶۶۱۸. مؤسس و مدیرعامل و رئیس هیئت‌مدیره این شرکت حاج مصطفی حسین‌زاده است.

در سال ۱۳۳۳ به وسیله مهدی لاری بازرگان یزدی پایه گذاری شد، ولی کار تولیدی خود را از سال ۱۳۴۱ آغاز کرد و تأسیسات این شرکت از سال ۱۴۳۲ محصول خود را به بازار فرستاد. این شرکت نخستین شرکتی است که پروانه تهیه اسفنجهای صنعتی مخصوصی را بدست آورد و از محصولات آن یکی پالی استر است که در لایه مبل و توشک و امثال آن بکار می رود، دیگر پالی استر است که برای لایه لباس و تهیه کفش و کیف مناسب است. محصول دیگر کیسه های مخصوص «پاری پروپلین» است که مقاومت آن از گونی خیلی بیشتر و ظرافت آن هم زیادتر است (۲۹۰).

متخصصان تولید «ایرفوم» (نام ماده تولیدی شرکت ایران و غرب) مدتها در مؤسسه دانلوب انگلستان و بایر آلمان به تعلیم و کسب تجربه در راه تهیه اسفنج اشتغال داشته اند (۲۹۱).

شرکت بی.اف. گودریچ :

دیگر از محصولات بسیار مهم که در پرتو صنایع مربوط به نفت بدست می آمد لاستیک است. در ایران نخستین بار در سال ۱۳۳۷ (۱۹۵۹) عده ای از سرمایه داران به فکر تأسیس یک کارخانه لاستیک سازی افتادند و با کارخانه بی.اف. گودریچ در این امر شرکت نمودند. ساختمان کارخانه که بی.اف. گودریچ نامیده شده است در سال ۱۹۶۱ در زمینی به مساحت ۱۶۰۰۰ مترمربع واقع در تپه سفید در ۳۶ کیلومتری مغرب تهران در امتداد راه آهن تهران - خرمشهر بنا گردید و بعد از ظهر روز سه شنبه پنجم اردیبهشت ۱۳۴۰ افتتاح شد. سرمایه کارخانه ۲۱۰ میلیون ریال بوده است که با استفاده از محل مزاد پشوانه اسکناس و وام صنعتی تأمین شده و ۴۵ درصد آن متعلق به سهام داران ایرانی و ۵۵ درصد دیگر متعلق به

۲۹۰- تأسیسات تولیدی شرکت ایران و غرب در تحت نظارت و مدیریت مهندس حسین لاری و دکتر حمید لاری است.

۲۹۱- اطلاعات ۱۲۳۹۹، ۱۱/۷/۴۶۷۰۴

کمپانی گودریچ آمریکاست. وامی که جهت تأسیس این کارخانه گرفته شده در آغاز ۱۹۵۰ میلیون ریال بوده است، ۱۲۰ میلیون ریال از محل مزاد پشوانه و ۷۵ میلیون ریال از بانک توسعه صنعتی و معدنی ایران با تأسیس این کارخانه در حدود ۶۰۰ نفر از مهندسان و کارگران ایرانی به کار مشغول شدند. تولید سالانه کارخانه در حدود ۲۵۰ هزار حلقه لاستیک روئی و ۲۵۰ هزار حلقه لاستیک نوئی برای کامیون، اتوبوس و اتومبیل سواری است و ۲۰۰۰ کیلو مواد تعمیرات لاستیک. عده مهندسين ایرانی کارخانه شش نفر بوده است که از میان ۴۰۰ نفر انتخاب شده بوده اند و مدت هشت ماه در کارخانه های آمریکا و کانادا دوره آزمایش دیده بوده اند. این کارخانه دارای آزمایشگاه، دستگاه آر.اف.ال. انبار مواد اولیه، دستگاه تهیه لاستیک، ماشین تیوپ، دستگاه تهیه لایه دستگاه برش لایه، دستگاه تهیه تایر، دستگاه نوئی پخته شده پرس، تهیه تایرها، دستگاه تهیه لاستیک سواری، تعمیرگاه و کارخانه برق است. بنای ساختمان و نصب ماشین آلات بوسیله شرکت سنتاب با همکاری مهندسين شرکت بی.اف. گودریچ صورت گرفته و شرکت گودریچ برای شرایط خاص در ایران ماده لاستیک مخصوصی اختراع کرده است (۲۹۲).

کارخانه جنرال تایر ایران:

دومین کارخانه لاستیکی است که در ایران احداث شده است. این کارخانه متعلق به شرکت سهامی جنرال تایر و رابر ایران است که در سال ۱۳۴۳ با سرمایه ای که حدود ۷۰ درصد آن به سهام داران ایرانی تعلق داشت و ۳۰ درصد دیگر را کمپانی جنرال تایر آمریکا پرداخته بود تأسیس شد و در سال ۱۳۴۴ بهره برداری از تأسیسات خود را آغاز کرد (۲۹۳).

۲۹۲- اطلاعات ۱۰۹۰۵، ۱۱/۷/۴۶۷۰۴ و ۱۰۹۲۲، ۲۲/۷/۴۱۷۰۹ و ۱۰۳۱۹، ۶/۷/۳۹۷۰۳

۲۹۳- اطلاعات ۱۲۲۵۵، ۲۲/۵/۴۶۷۰۴ و ۱۱/۸/۴۱۸۴۸، ۱۳/۹/۴۴۹۹۱۳ ریاست هیئت مدیره شرکت جنرال تایر و رابر ایران را دکتر محسن لك بعهده دارد و مدیریت عامل آن در آغاز با کارول جیهرز بوده است.

کارخانه و سازمان اداری این شرکت در ۱۴ کیلومتری راه تهران به کرج قرار دارد و محدوده تأسیسات آن به یکصد هزار متر بالغ می‌شود. این کارخانه انواع لاستیک‌های اتومبیل سواری و کامیون و تراکتور و ماشین‌های سنگین راه‌سازی را تهیه می‌کند. ظرفیت کارخانه در سال ۱۳۴۶ دویست و چهل هزار حلقه لاستیک در سال بوده است، ولی بعلت رقابت‌های خارجی هیچگاه به حداکثر ظرفیت خود محصول نداده است. قسمتی از دستگاه‌های این کارخانه متعلق به آلمان و قسمتی دیگر متعلق به ایتالیا و حتی قسمتی هم اسپانیایی است. تهیه نخهای مصنوعی «نایجن» برای ساختن لایه‌های لاستیک در این کارخانه صورت می‌گیرد. در آغاز کار این کارخانه بین ۱۳ تا ۳۳ هزار حلقه لاستیک محصول داشت و می‌خواستند آن را تا ۱۸۰۰۰۰ حلقه در سال برسانند. کارگران کارخانه در ۱۳۴۶ سیصد و هفتاد و پنج تن بوده است و کمی عده کارگر بعلت خود کار بودن اغلب دستگاه‌های این کارخانه است (۲۹۴).

کارخانه لاستیک‌سازی دیگری هم بوسیله اتحادیه کامیون‌داران تأسیس شده است (۲۹۵) ولی ظاهراً لاستیک‌های باری و اتوبوس ساخت داخلی خیلی قابل اطمینان نیست.

کارخانه سازنده درهای پلاستیکی:

و نیز از صنایع مربوط به نفت، ساختن درهای پلاستیکی است. کارخانه سازنده این درها در خرداد ۴۸ از طرف بخش خصوصی و با کمک مالی بانک اعتبارات صنعتی وابسته به سازمان ایجاد شد. این کارخانه سالیانه ۱۸۰۰۰ در پلاستیکی یک لنگه به ابعاد ۲۰ × ۲۰ می‌سازد. مبلغ وامی که بانک مزبور برای تأسیس کارخانه داده معادل ده میلیون ریال است. این درها در مقابل حرارت و رطوبت تغییر شکل نمی‌دهد.

۲۹۴- اطلاعات ۱۲۳۵۵، ۲۲۵۲۲ و ۱۱۸۴۸، ۴۴۹۱۳ در سال ۱۳۴۴ مدیر کارخانه فیلیچر بوده است.

۲۹۵- کیهان ۸۴۰۲، ۲۹۴۲۹، ۵۰۰

در مناطق مرطوب نمی‌پوسد. قابل شست و شو است و احتیاج به رنگ هم ندارد.

علاوه بر این رشته صنایع، در سال گذشته در حدود ۲۰۰ کارخانه و کارگاه به امر تولید محصولات پلاستیکی اشتغال داشته‌اند که همه در شمار صنایع مربوط به نفت به حساب می‌آید (۲۹۶).

شبکه مخابراتی میکروویو:

آخرین مطالب راجع به صنعت نفت آنکه اخیراً در تأسیسات نفت ایران سیستم مخابراتی نوین میکروویو جایگزین سیستم قدیم ارتباط وی‌اچ‌اف شده است. جمع سرمایه‌گذاری در طرح شبکه مخابراتی حدود ۱۴۰۰ میلیون ریال گردیده است که حدود ۵۰۰ میلیون ریال آن به وسیله سایر استفاده‌کنندگان پرداخت گردیده است. وزارت آب و برق، سازمان تلویزیون و ژاندارمری کل کشور نیز از این سیستم استفاده می‌نمایند. طول سراسری شبکه مزبور در حدود ۳۴۰۰ کیلومتر و دارای ۹۴ ایستگاه مخابراتی است و جمعاً ۱۳۴ دستگاه مولد دیزلی به قدرت ۱۵۰۰ کیلووات جهت تأمین احتیاجات دستگاه‌های رادیویی ایستگاه‌های مخابراتی کار گذارده شده است. این شبکه با ۴۵ نفر مهندس و تکنیسین که آموزش لازم را در خارج و داخل کشور دیده‌اند اداره می‌شود و تعداد شعب آن در استانها از این قرار است.

تهران - مشهد ۶۶۵ کیلومتر، تهران - رشت ۲۴۷ کیلومتر

تهران - آبادان ۱۹۳۳ کیلومتر، قاقان - اصفهان ۲۷۷ کیلومتر

هفتگل - شیراز ۴۵۹ کیلومتر، دیزیان - کرمانشاه ۳۵۵ کیلومتر

این شبکه بزرگترین شبکه ارتباط در صنایع نفت جهان است و ارتباط تصفیه‌خانه‌ها و ایستگاههای استخراج نفت و تلمبه‌خانه‌های شبکه لوله‌کشی سراسری را با اداره مرکزی در تهران از طریق پخش پیام و ضبط نوار و ارتباط تلویزیونی ارسال تصاویر سیاه و سفید و رنگی تأمین می‌کند (۲۹۷).

فصل سوم

قندسازی (۱)

کارخانه قند کهریزک:

نخستین اقدام در مورد تأسیس کارخانه قندسازی به‌وضع جدید در سال ۱۳۱۳ هجری قمری از ناحیه میرزا علی‌خان امین‌الدوله و به‌مشارکت یک کمپانی بلژیکی بنام «شرکت سهامی بلژیکی برای قندسازی در ایران» بعمل آمد. لکن از سه سال پیش از آن اقدامات مقدماتی شروع و امتیاز آن از ناصرالدین‌شاه گرفته شده بود. اعتمادالسلطنه در خاطرات خود نوشته است (۲) که در روز سه‌شنبه هشتم شعبان ۱۳۰۹ «رسم هرروز درب خانه رفته مراجعت به‌منزل نمودم. عصر بارون نرمان با دو نفر فرنگی آمدند. یکی موسوم به «پلت» بود. مأمورند از برای اینکه چغندر بکارند و از شیرۀ چغندر کارخانه قندسازی در ایران ره بیاندازند...».

در روز یکشنبه غره ذی‌حجه ۱۳۱۲ ساختمان آن را شروع نمودند و در اواخر سال ۱۳۱۳ گویا ساختمان کارخانه و نصب ماشین آلات پایان یافت و بهره‌برداری آزمایشی آن شروع گردید. ظرفیت کارخانه هشتاد تا صد تن چغندر در روز و ماشین‌های آن ساخت انگلستان و از کارخانه «ویلکک» (۳) بود. شرکت امین‌الدوله در حدود تعهدات مربوط به تأمین

۱- برای نوشتن این فصل علاوه بر مدارکی که زیر صفحات ذکر شده، از کتاب «تحقیق در تاریخ قندسازی در ایران» مهندس ابراهیم ریاحی از انتشارات دانشگاه تهران هم استفاده شده است.

۲- خاطرات اعتمادالسلطنه ص ۹۱۰ و ۱۱۵۲.

آب و چغندر مصرفی کارخانه بود. این شرکت در زمستان آن سال شروع به چغندر کاری نمود و برای این کار با رعایای کهریزک که کارخانه در آنجا تأسیس شده بود قراردادی بست، اما چون محصول آن به بازار آمد نتوانست با قند روسی رقابت کند و به تعطیل کارخانه منجر گشت و در نتیجه بین شرکت و رعایا اختلافی پدید آمد که مدت‌ها وزارت امور خارجه را به خود مشغول داشت. در تاریخ افضل راجع به این موضوع بالنسبه مفصل بحث شده است. افضل‌الملک می‌نویسد «... روز جمعه بیست و دوم رجب بندگان اقدس شاهنشاهی بجهت ملاحظه و نظاره کارخانه قندسازی که به توسط کمپانی و مدیر بلژیکی قریب یکسال است در قریه کاریزک تهران دایر شده است، از تهران تشریف‌فرمای قریه کاریزک که در دوفرسخی تهران است شده کارخانه قند سازی را کاملاً نظاره فرموده، در حضور همایون مقداری قند ریختند و بسی حیرتها از اختراع انسان حاصل شد که چه ماشین‌ها می‌سازد و چه قدرتهای خیالی دارد. عجائب این کارخانه به وصف در نمی‌آید. نمی‌توان تشریح کرد مگر آنکه کسی به چشم ببیند. در روزنامه‌های ایران نوشته‌اند که قند این کارخانه نهایت امتیاز و صفا را دارد، لکن خلاف است. قند گریک و قند روسیه و سایر قندهای اروپا خیلی بهتر از این قند است. قند این کارخانه از قندهای یزدی که چندسال قبل در یزد ایرانیها می‌ریختند بهتر است، ولی در مقابل قند اروپا که به ایران می‌آورند هیچ تعریفی ندارد. قند این کارخانه صلب و سخت است. در چای با آب گرم دیرآب می‌شود. صفا و درخشندگیش کم است.

خلاصه جناب مستطاب اشرف صدراعظم که قریه کاریزک ملک ایشان است، تشریفات قدوم همایون را بطور شایان از نهار و فواکه عصر و سایر لوازم در آنجا مرتب و مهیا ساخته بندگان اقدس همایون بعد از ملاحظه کارخانه و کارگران به منزلی که مخصوص راحت ایشان آماده شده بود نزول اجلال فرموده و صرف نهار کرده بعد از چای به شهر دارالخلافة رجعت فرمودند. خوب است که از قند مکرر سخن گوئیم که قنادان

هرانجمن قند مکرر دارند و نقادان سخن هم در ذکر قند تکرار جایز می‌شمارند. لهذا محض آگاهی بعضی از مردم قدری صحبت در کارخانه قندسازی و سایر کارخانه‌های دیگر ایران کرده تا بعداً اگر بکاری اقدام می‌کنند از روی بصیرت باشد. عیب بزرگ قند این کارخانه این است که از دولت روسیه به تهران و سایر بلاد ایران محض تجارت، قند به ایران می‌آورند و گمرک می‌دهند و سی منزل و بیست منزل در خاک ایران که راه آهن نیست، کرایه به مکاریان می‌دهند که قندها را بار شتر و قاطر کرده، به ولایات حمل کند. با این تحمل ضررها و خسارتهای وزحمت‌ها قند فرنگ هرمنی در میان تجار به پنجهزار فروش می‌رسد، ولی حماقت کمپانی و مدیر بلژیکی کارخانه قندسازی ایران اینست که در دوفرسخی تهران کارخانه ساخته قندش را به تهران می‌آورند نه مثل قند روسیه وجه گمرک دارد و نه سی منزل و بیست منزل به مکاری کرایه می‌دهد، هیچگونه ضرری ندارد با این حالت او هم قند خود را مثل قند روسیه به قیمت یکمن پنجهزار به فروش می‌رساند. مردم چون قیمت هر دو قند را یکسان دیدند، درحالتی که قند خارج را بهتر مشاهده می‌کنند، البته قند خارجه را خریده کارخانه قندسازی در ایران ضرر می‌کند. پس باید مدیر قندسازی ایران هرمنی از قند خود را یک هزار دینار از قند خارجه که به ایران می‌آید و متحمل ضرر می‌شود ارزانتر بفروشد تا همه به خریدن قند او راغب شده دیگر مال‌التجاره روسیه به ایران نیاید و خریدن قند منحصر به کارخانه قندسازی ایران شود تا هزار فایده برد.

خبط دیگر این کارخانه قندسازی ایران این است که مدیر این کار، یک کارخانه بیشتر نداشت و بقدری می‌توانست قند بیرون بیاورد که کفایت یک بلوک تهران مثل ورامین را بکند و نمی‌توانست قند یک تهران را برساند، چه برسد به قند سایر ولایات. در اینصورت باز اهل ایران محتاج به قند بلاد روسیه بودند و کار منحصر به این اداره نمی‌شد لهذا چندان فایده‌تی نمی‌برد. اداره قندسازی باید چندین کارخانه داشته باشد که اهل یک

مملکت دیگر محتاج به قند خارجه نباشند و باید اداره قندسازی ایران قند خود را از قند خارجه به قاعده پنجیک ارزانتر بفروشد که مال التجاره خارجه از کثرت ضرر عاجز شود والا کار پیشرفت نخواهد کرد.

باری این کارخانه قندسازی که من شرح وقایعش را در ضمن سنه هزار و سیصد و پانزده نگاشتم افتتاح و عدم پیشرفت کارش در سنه هزار و سیصد و هفده معلوم شد و ضرر کرد و کارخانه اش خوابید و اختلاف و ناحق گوئی کمپانی بلژیکی به ایران که مستأجر و چغندر کار او بودند معلوم شد. ایرانیان بیچاره که چغندر برای کمپانی می کاشتند خسارت بردند، ادعای ضرر کردند. طرفین بهم ادعاهائی بی جا آوردند، ولی به شهادت جناب ناصر الملک و محتشم السلطنه که باطناً می خواستند سخن بلژیکی ها درست باشد تصدیق می کردند که حق به جانب ایرانیان است. مطابق نوشتجات و قرارنامه ها که طرفین بهم سپرده بودند مدیر بلژیکی ناحق می گفت. به دولت عارض شدند. طرفین به محاکمه جناب ناصر الملک راضی شدند و ناصر الملک واقعاً از اشخا صراست و درست و صحیح ایران بودند که ابداً عصیت نداشتند. باطل را برحق رجحان نمی دادند. با تحقیق و با اطلاع بودند و این بنده در میان ایرانیان چهار نفر شخص صحیح و درست دیدم که یکی از آنها بلکه بهتر از ایشان جناب ناصر الملک بود و از ایشان شنیدم که اظهار عجز می کرد و می گفت اگر بگویم حق بجانب ایرانی است سفیر دولت خارجه از ایران می رنجد اگر بی انصافی کنم و بگویم حق بجانب مدیر بلژیکی است این ایرانیان بادیدن ضرر به محضر علماء اسلام حاضر شده متحصن و ملتجی می شوند و سخن بطول می کشد و مقاسد باری آید امید است که دوستانه بطور خواهش بین آنها را صلح دهیم که ایرانیان ضرر فاحش نبرند و اهل خارجه هم مکرر نشوند. خلاصه انجام این کار قدری اشکال داشت...».

بهر صورت مبارزه با شرکت و کارخانه و محصول آن شروع شد و شایع کردند که «... چون قند کهریزک بوسیله استخوان مرده سفید

می گردد مصرف آن بر مسلمان حرام است. و مراد از استخوان مرده زغال حیوانی است».

حربه دیگر، ارزان فروختن جنس بود، قند ارس در همه جا از قند کهریزک ارزانتر عرضه می شد. قدرت سیاسی و اقتصادی روس نیز پشتیبان این عمل بود. از اینرو کارخانه پس از سه دوره بهره برداری در ۱۳۱۷ ه.ق بعلت ورشکست شدن کمپانی چنانکه گذشت تعطیل شد و بعداً عده ای از زرتشتیان (۴) سهام آن را به قیمتی نازل خریدند. کارخانه تا سال ۱۳۰۸ شمسی عاقل و باطل افتاده بود، در آن سال کسری ماشین آلات آن از کمپانی آلمانی «وولف» واقع در «ماگدبورگ آلمان» که بعداً «بوکاوولف» نامیده شد خریداری و نصب گردید و اولین بهره برداری مجدد آن پس از ۳۶ سال تعطیل در ۱۳۱۰ صورت گرفت. بعلاوه دولت تمام سهام آن را خرید و اداره کارخانه را هم خود بدست گرفت. مساحت کل زمین کارخانه هفتاد و دو هزار متر بود که ۱۳۸۰ متر مربع آن زیر بناهای صنعتی و انبارها و ۳۰۷۶ متر مربع آن زیربنای منازل مسکونی قرار داشت. این کارخانه در سال ۱۳۴۳ به علت فرسودگی ماشین آلات متوقف بوده است (۵).

کارخانه قند کرج:

وقتی دولت در ۱۳۰۷ بفکر ایجاد چند کارخانه قند افتاد و خبر آن در اروپا انتشار یافت، از طرف یک شرکت چکسلواکی یک تن متخصص قندسازی به نام موسیو «ماش» به ایران آمد و روز بعد از ورود یعنی ۲۹ اسفند ۱۳۰۷ به وزیر فواید عامه معرفی شد (۶) و با شرکت مذکور قراردادی منعقد گردید که بر طبق آن از طرف شرکت شروع به چغندر کاری بطور

۴- من جمله ارباب کیخسرو شاهرخ و ارباب رستم گیو.

۵- کوشش های یکساله ... ص ۵۴.

۶- اطلاعات، ۳۴۲۸، ۱۶۱۲۲۸.

آزمایش بشود، اگر نتیجه مطلوب ببار آمد به تأسیس کارخانه‌های قندسازی اقدام گردد (۷) و چون استعداد زمینهای زیر کشت مسلم شد بوسیله اداره کل صناعت و فلاحات قراردادهائی با کارخانجات معتبر آلمان و چکسلواکی بسته شد تا به میزان هشت دستگاه کارخانه کامل ماشین آلات قندسازی به ایران فروخته شود. کارخانه کرج از کمپانی چکسلواکی «چکوموراوسکا» به مبلغ ۴۳۰۰۰۰ دلار (۸) با ظرفیت اسمی ۳۵۰ تن چغندر در بیست و چهار ساعت و باتصفیه‌خانه قند حبه‌ای خریداری شد و نصب ماشین آلات آن نیز با کمپانی مزبور بود. وفی ظاهراً معامله درست انجام نشده بود زیرا بقول سید مهدی فرخ که در آن زمان یا اندکی بعد از آن به ریاست اداره کل صناعت منصوب شد. «... کارخانه کرج می‌بایست روزانه هزار خروار چغندر خرد می‌کرد ولی عملاً می‌دیدیم که مواد اولیه دارد حیف و میل می‌شود. مهندسین را وادار به بازرسی کارخانه کردیم و بالاخره کاشف بعمل آمد که مائینوفسکی... یک قسمت مهم ماشین را وارد نکرده است... لذا دو نفر مهندس از پراگ دعوت شدند و آنان نیز تشخیص دادند که ماشین ناقص است و... خسارت ایران را حدود ۹۰۰۰۰ تومان تخمین زدند (۹).

مساحت کارخانه ۲۵ هکتار است که نیمی از آن زیر بنا قرار دارد اعم از بناهای صنعتی و یا محوطه منازل مسکونی که بوسیله مهندس مارکوف ساخته شده است. عملیات نصب ساختمان کارخانه در پائیز ۱۳۱۱ خاتمه یافت و روز ۸ آذر آن سال مراسم افتتاح آن بعمل آمد. در سال اول فقط بیست هزار خروار چغندر برای کارخانه حاضر شده بود. محصول قند و شکر کارخانه را در جعبه‌های مخصوص یک کیلوئی و سه کیلوئی نموده بودند که مورد توجه بازدیدکنندگان قرار گرفت. از طرف دولت

۷- اطلاعات ۳۴۰۲، ۲۹، ۱۱، ۱۶.

۸- خاطرات سیاسی فرخ ص ۳۰۹.

۹- خاطرات سیاسی فرخ ص ۲۸۱.

ایران به مائینوفسکی مهندس کارخانه سازنده ماشین و موسیو بلوخ مهندس موتوتور (سوارکننده ماشین‌های کارخانه) و مارکوف مهندس معمار کارخانه مدال داده شد (۱۰).

این کارخانه در ابتدا دستگاههائی هم داشت که تفاله چغندر را خشک کرده بصورت قالبی در اختیار خریداران می‌گذاشت، اما چون این محصول خریدار پیدا نکرد این دستگاهها دیگر کار نکرد تا اینکه در این چند سال اخیر بعلت رواج دامپروری و توجهی که به تفاله چغندر برای تغذیه دامها شده است دوباره از این دستگاهها یا دستگاههائی نظیر آنها استفاده بعمل آمده است. یک خط فرعی راه آهن نیز کارخانه را به ایستگاه کرج متصل می‌نماید. تا سال ۱۳۳۵ حداکثر محصول کارخانه چهل درصد قند و بقیه شکر بود، ولی در سال ۱۳۳۶ باتوسعه تصفیه‌خانه آن، کارخانه توانست کلیه محصول خود را به قند تبدیل نماید. جمع اراضی مورد تصرف کارخانه ۳۱۱۰۷ هکتار می‌باشد. محوطه منازل مسکونی آن مشتمل بر ۲۲ دستگاه ساختمان مستقل و ۷ دستگاه ساختمان دو خانواری و ۵ دستگاه ساختمان عمومی برای احتیاجات کارمندان و کارگران است. این کارخانه در سال حدود شش هزار تن قند و شکر به بازار عرضه می‌کند.

کارخانه قند ورامین:

این کارخانه از کمپانی «اشکودا» خریداری و بوسیله همین کمپانی هم نصب گردیده است. ظرفیت اسمی آن ۳۵۰ تن چغندر در ۲۴ ساعت و با تصفیه‌خانه قند حبه‌ای بوده است. ساختمانهای صنعتی و مسکونی آن را مهندس مارکوف سابق‌الذکر ساخته و در آبان ۱۳۱۳ افتتاح شده است. این کارخانه چهار سال بیشتر کار نکرد، زیرا مقرر شده بود که در ورامین پنبه‌کاری توسعه داده شود و از اینرو در ۱۳۱۷ طرحی تنظیم

۱۰- خاطرات سیاسی فرخ ص ۲۸۱.

گردید که بموجب آن کارخانه قند ورامین مبدل به تصفیه‌خانه مرکزی قند گردد و اجرای این طرح شانزده سال طول کشید، یعنی کارخانه در اواخر سال ۱۳۱۷ تعطیل شد و در اواخر سال ۱۳۳۳ بصورت تصفیه‌خانه مجدداً شروع بکار نمود. تصفیه‌خانه کارخانه که تکمیل شده بود ۸۵ تن شکر در ۲۴ ساعت ظرفیت داشت و در بهار ۳۴ از آن بهره‌برداری شروع شد و در ۱۳۳۵ محصول آن به ۲۳ هزار تن رسید (۱۱).

کارخانه قند شاهی [قائم‌شهر]:

این کارخانه هم در ۱۳۱۳ تأسیس شد. ظرفیت آن ۳۵۰ تن چغندر در ۲۴ ساعت و دارای تصفیه‌خانه قند حبه‌ای بود. فروشنده سازنده کارخانه چه از جهت ماشین‌آلات و چه از جهت ساختمانهای صنعتی و منازل و چه از جهت نصب کمپانی اشکودا بود و یک خط فرعی راه آهن کارخانه را به ایستگاه شاهی متصل می‌کرد. بعد از سه سال کار بعلت کم بودن چغندر، بازده کارخانه خیلی کم به نظر آمد و از اینرو در سال ۱۳۱۶ ماشین‌آلات را به‌شازند اراک منتقل و در آن محل کارخانه‌ای تأسیس کردند، لیکن کوره‌های بخار و مولدهای برق آن را در محل باقی گذاردند تا برای کارخانه گونی‌بافی و کنسرو که تازه بجای کارخانه قند نصب شده بود بکار رود. کارخانه قند شازند در روز چهارم آبان ۱۳۱۷ افتتاح گردید (۱۲). محصول سال اول آن فقط شکر بود زیرا نصب قسمتی از ماشین‌آلات مربوط به ساختن قند به‌موقع انجام نشده بود (۱۳).

کارخانه قند مرودشت:

این کارخانه هم از کمپانی اشکودا خریداری و در سال ۱۳۱۴ ساخته و روز ۲ مهر آن سال از طرف فروغی نخست‌وزیر و باحضور وزیر داخله

و رؤسای کل صنعت و فلاحات افتتاح شده است (۱۴). ظرفیت اسمی آن ۳۵۰ تن چغندر در شبانه‌روز است. ساختمانهای صنعتی و منازل متعلقه به کارخانه را شرکت مقاطعه‌کاری سنتاب ساخته است. کارخانه در ابتدا دارای تصفیه‌خانه قند حبه‌ای بود و چون این نوع قند در بازار ایران خریدار نداشت، در ۱۳۱۷ که ظرفیت کارخانه از ۳۵۰ تن به ۶۵۰ تن چغندر در شبانه‌روز افزایش یافت تصفیه‌خانه قند کله‌ای نیز به آن ضمیمه شد. ماشین‌آلات تصفیه‌خانه و تأسیسات جدید نیز بوسیله کمپانی اشکودا فروخته و ایجاد و نصب شد. چون مقرر شده بود که کارخانه قند ورامین تبدیل به تصفیه‌خانه مرکزی شود و کشت چغندر قند هم در مرودشت توسعه زیاد یافته بود، مقرر گشت که این کارخانه تا ظرفیت یک‌هزارتن توسعه یابد و برای اجرای این نظر قراردادی هم با کمپانی اشکودا بسته شد. از ماشین‌آلات کارخانه قند ورامین آنچه مربوط به تهیه و تصفیه شربت چغندر بود پیاده و به مرودشت حمل گردید اما ورود ماشین‌آلات از اروپا به‌جنگ جهانی دوم برخورد و کار ناتمام ماند. وضع بهمان منوال بود تا اواسط سال ۱۳۳۴ که در آن موقع قراردادی با کمپانی بوکاوولف آلمانی بسته شد و برطبق آن عملیات توسعه کارخانه قند مرودشت تا میزان هزارتن ظرفیت در سال ۱۳۳۵ به‌پایان رسید. این کارخانه در زمینی به مساحت ۲۲ هکتار ساخته شده که ۷۸۵۰۰ متر مربع آن زیر ساختمانهای صنعتی و ۵۵۵۰۰ متر مربع آن زیر ساختمانها و منازل مسکونی است. تفاله چغندر کارخانه بعلت نداشتن خریدار تا چندی پیش از راه فاضل‌آب کارخانه به رودخانه کر می‌ریخت، ولی از ۱۳۳۷ به‌بعد کارخانه بدستگاههایی مجهز شده است که تفاله را جمع‌آوری می‌کند و آب آن را می‌گیرد و برای حمل آماده می‌کند.

۱۱- مجله بانک ملی ایران ش ۱۵۸ و ۱۵۹ ص ۱۲۶ و ش ۱۷۱ ص ۱۳۵.

۱۲- اطلاعات در یک‌ربع قرن ص ۱۶۶ بوسیله نصر معاون وقت وزارت پیشه و هنر.

۱۳- مجله بانک ملی ایران ش ۲۹ ص ۶۲۰.

کارخانه قند شاه‌آباد [اسلام‌آباد غرب]:

محل این کارخانه در شاه‌آباد غرب واقع در ۶۶ کیلومتری کرمانشاه [باختران] و در سرراه تهران - بغداد است. این کارخانه در ۱۳۱۴ تأسیس شده و ظرفیت اسمی آن ۳۵۰ تن چغندر در روز و دارای تصفیه‌خانه قند جبه‌ای است. ماشین‌آلات آن ساخت کمپانی اشکودا است و بوسیله همین کمپانی هم نصب شده است. ساختمانهای صنعتی و مسکونی کارخانه که جمعاً ۲۱۴۰۰ متر مربع را فراگرفته است بوسیله شرکت سنتاب ساخته شده است. محوطه کارخانه مجموعاً در حدود ۱۸ هکتار است. این کارخانه که پنجمین کارخانه قند کشور بود در روز ۱۸ مهر ۱۳۱۴ افتتاح یافت. فروغی نخست‌وزیر، داور وزیر دارائی و جم وزیر کشور به کرمانشاه مسافرت و در مراسم گشایش کارخانه شرکت نمودند... (۱۵) در ۱۳۱۸ تصفیه‌خانه قند کله‌ای بوسیله کمپانی اشکودا به کارخانه ضمیمه گشت. سوخت کارخانه همه مازوت است که از پالایشگاه کرمانشاه به کارخانه لوله‌کشی شده است.

کارخانه قند شازند:

شازند در ۳۵ کیلومتری جنوب اراک در کنار راه آهن سرتاسری واقع شده است و کارخانه آن چنانکه گفته شد همان کارخانه قند شاهی [قائم‌شهر] است که به محل ادریس‌آباد انتقال یافته است (۱۶) و جریان انتقال و افتتاح آن گذشت. ماشین‌های کارخانه اساساً از کمپانی اشکودا است، مراکز نیرو و بخار و تصفیه‌خانه قند کله‌ای آن هم از شرکت مذکور خریداری شده و ساختمانهای صنعتی و دفاتر و منازل کارخانه هم بوسیله همین شرکت ساخته شده است. بعلت وجود یک خط فرعی راه آهن امکان این هست که چغندر کارخانه از مراکز تولید به وسیله راه آهن به کارخانه

۱۵- اطلاعات در یک ربع قرن ص ۱۴۲.

۱۶- مجله بانک ملی ش ۱۵ ص ۵۷.

حمل شود و بغیر از محل کارخانه، در بروجرد و نهاوند نیز برای این کارخانه چغندر خریداری می‌شود. منتهی تحویل چغندر در محل کارخانه ۵۰ ریال برای هرتن چغندر جائزه دارد. محوطه کارخانه شانزده هکتار و نیم است که ۶۶۰۰ مترمربع آن زیربناهای صنعتی و ۲۶۹۰ متر مربع آن زیربناهای مسکونی است که اغلب دو طبقه ساخته شده است. در سال ۱۳۴۰ ظرفیت این کارخانه را با استفاده از وسایل ساخت داخل کشور با صرف سه میلیون ریال از ۳۵۰ تن به ۶۰۰ تن رسانیدند (۱۷).

کارخانه قند آبکوه:

این کارخانه هم بوسیله مؤسسه عظیم اشکودا ساخته و در سال ۱۳۱۵ در آبکوه شش کیلومتری مشهد نصب شده است. ظرفیت اسمی آن ۳۵۰ تن چغندر است در ۲۴ ساعت و تصفیه‌خانه آن هم برای قند کله‌ای ساخته شده است. محوطه آن ۲۷۹۰۰۰ مترمربع و سطح زیربنای ساختمانهای صنعتی ۱۶۸۹۶ متر مربع و سطح زیربنای ساختمانهای مسکونی ۶۳۰۴ متر مربع است که همه بوسیله کمپانی اشکودا ساخته شده است. سوخت کوره‌های بخار آن زغال سنگ و خاکه زغال بود. مخارج ساختمان این کارخانه با توسعه‌ای که در قسمت تصفیه‌خانه و انبار آن داده شده و بوسیله شرکت ایرانی اشکودا انجام گردیده بود به مبلغ ۸۴۰۰۰۰ ریال بالغ شده بود. قیمت ماشین‌آلات با توسعه مذکور در فوق و حمل و نقل و نصب و بیمه ۱۶۳۰۱۶۸۱۳۷ ریال و قیمت دستگاههای تلمبه و ساختمان آن برای تصفیه فاضل‌آب کارخانه مبلغ ۴۵۰۰۰۰ ریال که جمعاً قیمت کارخانه به مبلغ ۲۲۰۵۶۸۱۶۳ ریال بالغ شده بود (۱۸). چون زمینهای اطراف کارخانه برای چغندر کاری استعداد کامل دارد از سال ۱۳۱۸ ظرفیت کارخانه به ۶۵۰ تن بالا برده شد و باز هم در نظر بود که آن را به ۱۳۰۰ تن در شبانه روز برسانند و بهمین تناسب کارخانه را مجهز به دستگاه

۱۷- اطلاعات ۱۰۷۰۸، ۲۶۰۱۰۷۰۴ و کوشش‌های یکساله... ص ۵۴.

۱۸- اطلاعات ۲۹۶۰، ۱۹۰۸۱۹.

تفاله خشک کنی نمایند و ماشین‌آلاتی بدان بیفزایند تا از ملاس خود کارخانه و احیاناً کارخانه‌های دیگر در جریان بهره‌برداری قند استخراج شود و بالاخره ماشین‌آلاتی از انگلستان خریداری و نصب کردند و به این ترتیب ظرفیت کارخانه به ۱۶۵۰ تن چغندر در روز رسید. این کارخانه بوسیله آستان قدس خریداری شده است. در ۱۳۲۵ قسمتی از این کارخانه سوخت، ولی در همان سال مرمت شد.

کارخانه قند میاندوآب:

این کارخانه نیز در ۱۳۱۵ بوسیله کمپانی اشکودا و به ظرفیت اسمی ۳۵۰ تن چغندر در ۲۴ ساعت و تصفیه‌خانه قند کله‌ای تأسیس شد. ساختمانهای کارخانه در محوطه‌ای به مساحت ۲۰ هکتار که ۲۱۳۰۰ متر مربع آن زیر بنا می‌باشد، بوسیله شرکت سنتاب انجام شده است و مشخصات فنی کارخانه عیناً مانند کارخانه قند آبکوه است و نیز نظیر آن کارخانه در ۱۳۱۸ ظرفیتش را از ۳۵۰ به ۶۵۰ تن رسانیده‌اند، این کارخانه در نیمه آبان ۱۳۱۵ افتتاح و مخارج تأسیس آن ۲۱۹۰۰۰۰ ریال شده است (۱۹). این شش کارخانه در زمان ریاست فرخ خریداری و بقول او هر کارخانه‌ای برای دولت ۲۷۷۰۰۰ دلار تمام شده است... (۲۰)

کارخانه قند رضائیه [ارومیه]:

این کارخانه در ۱۳۲۷ خریداری شده و نخستین کارخانه قندی است که پس از شهریور ۲۰ در ایران تأسیس گشته است (۱۳۲۹) ظرفیت اسمی آن ۷۰۰ تن چغندر در ۲۴ ساعت است و ساختمان ماشین‌آلات و نصب آن بوسیله کمپانی اشکودا صورت گرفته است. محل آن در ۲۲ کیلومتری شمال رضائیه در سرراه رضائیه به‌خوی می‌باشد و کارخانه می‌تواند ۸۰ درصد محصول روزانه را بصورت کله‌قند تولید نماید و نیمی

۱۹- اطلاعات ۲۹۶۸، ۲۷/۸/۱۵.

۲۰- خاطرات سیاسی فرخ ص ۳۴۱.

از تفاله چغندر را خشک کند. ساختمانهای صنعتی و دفاتر و منازل مسکونی کارخانه در محوطه‌ای به مساحت سی هکتار بوسیله شرکت مقاطعه‌کاری «برزوکوف» ساخته شده است. بناهای صنعتی در ۱۹۳۷۲ متر مربع و بناهای مسکونی در ۸۱۲۱ متر مربع. بهای ماشین‌آلات و هزینه ساختمان-های کارخانه قند رضائیه از اصلی و فرعی بالغ بر ۲۴۰ میلیون ریال گردیده است (۲۱).

کارخانه قند تربت حیدریه:

این کارخانه هم مانند کارخانه بالا در ۱۳۲۷ از کمپانی اشکودا خریداری شده و نصب آن نیز بوسیله همین کمپانی صورت گرفته است و عملیات آن در پائیز ۱۳۳۰ پایان یافته است. ظرفیت اسمی آن ۷۰۰ تن چغندر در ۲۴ ساعت و ۸۰ درصد محصول آن قند کله‌ای است. مساحت محوطه آن ۲۸ هکتار است که ۲۸ هزار مترمربع آن زیر بناهای صنعتی و مسکونی است و شرکت مقاطعه‌کاری ساختمانهای کشوری آن را ساخته است. دستگاه تفاله خشک کنی آن می‌تواند ۵۰ درصد تفاله چغندر را خشک کند. در ۱۳۴۹ سازمان برنامه با اعتباری به مبلغ ۱۵۰ میلیون ظرفیت آن را به ۱۲۰۰ تن در روز رسانید. ماشین‌آلات و دستگاههای مختلفی برای تجهیز آن خریداری شد و نوسازی کارخانه در مدتی کمتر از یک سال بعمل آمد (۲۲) بعد نیز اعلام شد که کارخانه از پائیز ۱۳۵۰ با ظرفیت ۱۵۰۰ تن مصرف چغندر در شبانه روز آغاز بکار می‌کند و اعتباری در حدود ۱۰۰ میلیون ریال از بودجه عمرانی برنامه چهارم به آن تخصیص یافته است (۲۳).

کارخانه قند فسا:

این کارخانه را کمپانی «بوکاو وولف» آلمانی ساخته و نصب

۲۱- کیهان ۷۴۴۳، ۱۸/۱۱/۲۹.

۲۲- کیهان ۸۱۹۰، ۱۳/۸/۴۹.

۲۳- کیهان ۸۲۹۴، ۲۰/۱۲/۴۹.

کرده است. ظرفیت اسمی آن ۳۵۰ تن چغندر در ۲۴ ساعت و تصفیه‌خانه آن کله‌ای است که ۸۰ درصد محصول را بصورت قند کله‌ای تهیه می‌نماید. ساختمانهای صنعتی و مسکونی کارخانه در زمینی به مساحت ۳۲ هکتار بوسیله شرکت مقاطعه کاری «اورسو - فاطمی» ساخته شده است که بناهای صنعتی آن ۱۲۰۰ متر مربع زیربنا دارد و بناهای مسکونی آن ۸۶۷۰ متر مربع است. از این کارخانه در سال ۱۳۳۳ شروع بهره‌برداری شده است. بهای کارخانه قند فسا ۱۶۴۰۰۰۰۰ دلار بوده و ۶۰ تا ۷۰ میلیون ریال نیز جهت ساختمان آن به مصرف رسیده است. برای نصب این کارخانه ولف از مهندسين آلمانی از طرف کمپانی بوکا و ولف به ایران اعزام شد و کمک مهندس و سی مأمور نیز همراه او بودند و مخارج آنها را خود کمپانی می‌پرداخت. عده‌ای کارگر فنی نیز از تهران اعزام شدند. هفتاد درصد محصول این کارخانه قند و بقیه شکر در نظر گرفته شده بود و در نظر بود که از تفاله چغندر آن برای کودسازی استفاده شود... (۲۴)

این کارخانه در ۱۳۳۵ تکمیل شد و محصول آن به ۶۰۰۰ تن در سال افزایش یافت (۲۵).

کارخانه قند کرمان :

این کارخانه که در مطبوعات بنام کارخانه قند مشیز - بردسیر - کمال آباد ذکر شده است، در سال ۱۳۲۵ در ۷۰ کیلومتری کرمان سرراه یزد - بندرعباس نصب شده است، ماشین آلات آن از کارخانه معروف بوکا و ولف آلمانی است و نصب آن هم با کارخانه فروشنده بوده است. فضای کار کارخانه سی هکتار است که ۱۹۵۵۳ متر مربع آن زیربناهای صنعتی و ۶۸۵۲ متر مربع آن زیربناهای مسکونی است و این ساختمانها هم بوسیله شرکت مقاطعه کاری ساختمانهای کشوری ساخته شده است. ظرفیت

۲۴- اطلاعات ۸۵۱۲، ۳۳۸۲.

۲۵- مجله بانک ملی ایران ش ۱۷۱ ص ۱۳۵.

کارخانه ۳۵۰ تن چغندر در ۲۴ ساعت است و اولین بهره‌برداری آن در ۱۳۳۵ صورت گرفته است. این کارخانه بوسیله سازمان برنامه و به کمک اداره فنی همکاری اصل ۴ ایجاد شده است (۲۶) و تأسیسات آن را در حدود پانصد هزار دلار برآورد کرده‌اند (۲۷).

کارخانه قند چناران :

مشخصات فنی این کارخانه هم مانند کارخانه قند کرمان است و ماشینهای آن نیز ساخت کارخانه بوکا و ولف آلمان و محل کارخانه چناران در ۶۶ کیلومتری مشهد در سر راه مشهد و قوچان. محوطه کارخانه ۳۲ هکتار است که ۱۲۵۰۰ متر مربع آن زیربناهای صنعتی است و ۱۰۵۰۰ متر مربع آن زیربناهای مسکونی و همه ساختمانهای آنها را شرکت مقاطعه کاری «تسا» انجام داده است. نخستین بهره‌برداری آزمایشی این کارخانه در اسفند ۱۳۳۵ بعمل آمد و به علت استعداد مزارع چغندر چناران قرار شد ظرفیتش را به دو برابر بالا برند و بعلاوه آن را مجهز به دستگاه مداوم استخراج شربت چغندر و تفاله خشک کنی نمایند و اصولاً بنا به توصیه هیئت عالی نظارت قند، کلیه کارخانه‌های قند باید به دستگاههای پرس و تفاله خشک کنی مجهز شوند (۲۸). دو کارخانه قند آبکوه و چناران از طرف آستان قدس خریداری گردیده که بهای آن طی پنجسال پرداخته شود... بهای کارخانه‌های خریداری شده ۳۶۰۰۰۰۰۰ تومان است که مبلغ ۲۵۰۰۰۰۰۰ تومان آن پرداخت شده است (۲۹). برای توسعه کارخانه‌های قند آبکوه، کرمان و چناران بشرح زیر اقدام شده است: توسعه کارخانه قند چناران از ۳۵۰ تن چغندر در روز به یک هزار تن در روز در تاریخ ۶/۳/۴۳ قراردادی با کمپانی استورک - ورکسپور هلندی مبادله شد و کارهای مربوط به آن که شامل خرید و نصب

۲۶- اطلاعات ۹۱۸۶، ۳۵۹۱۴.

۲۷- اطلاعات ۹۱۵۲، ۳۵۸۸۷.

۲۸- کیهان ۷۵۸۵، ۴۸۸۱۳.

۲۹- کیهان ۷۹۴۶، ۴۹۱۰۲۳.

ماشین آلات واحداث ساختمانهای مورد نیاز بود از تاریخ ۲۹/۳/۴۵ ر پایان یافت. در مورد کارخانه قند کرمان در بردسیر هم قراردادی بشرح فوق در تاریخ ۲۹/۳/۴۵ بانجام رسید و برای توسعه کارخانه قند آبکوه هم از ۶۵۰ تن چغندر در روز به ۱۶۰۰ تن قراردادی در ۲۵/۳/۴۳ با کمپانی گریک انگلیسی مبادله شد و در ۳۰/۳/۴۵ ر پایان پذیرفت (۳۰). اصل ۴ مبلغ ۷۵۰۰۰۰ دلار برای تأسیس این کارخانه پانزده ساله به سازمان برنامه وام داد (۳۱).

کارخانه قند اهواز :

در سال ۱۳۱۹ دولت درصدد برآمد که کارخانه قندی در اهواز ایجاد کند، ولی چون این کار با منافع شرکت نفت انگلیس و ایران محدود منطبق نبود از آن جلوگیری کرد. دولت میخواست که این کارخانه را مقدمه ایجاد کارخانه قند نیشکر قرار دهد و از طرف وزارت پیشه و هنر هم مقدمات تأسیس کارخانه مزبور در خوزستان فراهم گردید و اعتبار خرید و حمل و نصب آن هم در بودجه کشور منظور شد و شرکت اشکودا پیشنهاد مناسبی برای فروش آن کارخانه به ایران داد، ولی برخورد با موانع و فرارسیدن شهریور شوم و رسیدن جنگ به ایران از اجرای این طرح جلوگیری نمود. پس از هفده سال در شهریور ۱۳۳۶، در برنامه هفت ساله دوم طرحی تهیه شد که از شهریور آن سال بموقع اجرا گذارده شد و یکی از اصول این طرح تأسیس یک کارخانه قند نیشکر بود بظرفیت اولیه ۳۰۰۰ تن نیشکر در شبانه روز که تا دو برابر قابل توسعه باشد و طوری نصب شود که بهره برداری آن در ۱۳۴۰ یا ۱۳۴۱ شروع گردد. این طرح که جزئی از طرح عمران خوزستان است به «مؤسسه عمران و منابع امریکا (لیلیانتال و کلاب) و گذار شده است. در سال ۱۳۴۷ برای توسعه و تغییر

۳۰- گزارش پیشرفت عملیات عمرانی برنامه سوم... ص ۱۴۷.

۳۱- اطلاعات ۹۷۲۹، ۱۴/۷/۳۷.

کارخانه سفارشی به مبلغ ۳۶ میلیون مارک به کارخانه آلمانی «بوك هولز» داده شد. پیش بینی شده بود که پس از خاتمه کار ساختمان این کارخانه قادر خواهد بود که روزانه ۲۵۰۰ تن چغندر قند را برای تبدیل به شکر سفید آماده سازد (۳۲) و قرار بود تأسیسات جدید کارخانه در جوار کارخانه فعلی تصفیه شکر اهواز واقع در ۳۰ کیلومتری شهر ساخته شود (۳۳)، در فروردین ۴۹ اعلام شد که طرح مربوط به توسعه کارخانه نیشکر اهواز مراحل نهائی را طی می کند و با اجرای این طرح ظرفیت کارخانه به دو برابر افزایش خواهد یافت. این طرح در سال ۱۳۴۷ از تصویب هیئت عامل برنامه گذشت و مبلغی در حدود ۸۳۰ میلیون ریال از اعتبار عمرانی برنامه چهارم برای اجرای آن تخصیص یافته بود... و تا فروردین ۴۹ هفتاد درصد عملیات نصب ماشین آلات کارخانه شکر اهواز خاتمه یافته بود (۳۴) و بعداً اعلام شد تا آخر سال ۱۳۵۱ ادامه خواهد یافت، محصول کارخانه در آن تاریخ ۴۱۶۶ تن شکر در سال بود (۳۵).

کارخانه قند قهستان:

این کارخانه در اسدآباد بیرجند واقع است و اسدآباد در ۱۰۶ کیلومتری شمال شرقی شهرستان بیرجند و ۷۰ کیلومتری مرز افغانستان قرار دارد. کارخانه مزبور بوسیله شرکت سی. جی. بی. از یک کارخانه بلژیکی (او. ک. ام. ا. س) خریداری شده است، ظرفیت آن ۵۰۰ تن چغندر و قابل افزایش به ۷۵۰ تن است.

چون منطقه اسدآباد سردسیر است کارخانه سازنده بلژیکی کوشش نموده است کارخانه را با وسایل لازم برای منطقه سردسیر مجهز نماید... این کارخانه در موقع کار بیش از ۱۱۷ کارگر و مهندس و کارمند لازم

۳۲- کیهان ۷۵۲۵، ۴/۶/۴۷.

۳۳- کیهان ۷۵۲۶، ۵/۶/۴۷.

۳۴- کیهان ۸۰۱۵، ۲۲/۱/۴۹.

۳۵- کیهان ۸۱۱۱، ۱۱/۵/۴۹.

ندارد. هزینه‌ای که برای ایجاد کارخانه و ساختمانهای مسکونی مربوط به آن در نظر گرفته شده بود ۵۰۰ میلیون برآورد کرده بودند و بانک اعتبارات صنعتی هم مبلغ ۶۵۰۰۰۰۰ ریال سرمایه‌گذاری برای آن به‌تصویب رسانیده بود (۳۶)، ولی بالاخره به ۸۴۶۶۰۰۰ ریال رسید (۳۷).

قدرت نیروی برق کارخانه جمعاً ۷۵۰ کیلووات است که از توربین و بخار دیزل تشکیل شده است. مساحت اراضی کارخانه سیصد هزار متر مربع است که هشتاد هزار متر آن را بناهای اصلی و قسمت‌های مختلف کارخانه فراگرفته است. این کارخانه در روز شنبه ۱۱ آذر ۱۳۴۰ افتتاح شده است (۳۸).

کارخانه قند پارس (کوار):

محل کارخانه در ۷۵ کیلومتری شیراز واقع است. ساختمان کارخانه در خرداد ۱۳۳۸ شروع گردید و در سی‌ام آبان ۴۰ پایان یافت و افتتاح شد. این کارخانه در محوطه‌ای به‌وسعت ۵۱ هزار متر مربع قرار گرفته که ۵۸۰۰ متر مربع آن زیرساختمان است. ظرفیت کارخانه هزار تن است که با مختصر هزینه می‌توان آن را تا هزار و پانصد تن بالا برد و در آغاز تأسیس در نظر داشتند که از سال ۱۳۴۲ به‌بعد در سال دوم‌تبه از کارخانه بهره‌برداری نمایند.

کلیه هزینه ساختمان کارخانه ... در حدود ۵۲۰ میلیون ریال بوده ... و سهم نسبتاً مهمی از این کارخانه متعلق به بنیاد پهلوی و بقیه متعلق به سرمایه‌داری خصوصی است (۳۹). این کارخانه در ظرف شش

۳۶- اطلاعات ۱۱۴۹۹، ۴۳۷۶۶.

۳۷- گزارش پیشرفت عملیات ... ص ۱۹۸.

۳۸- اطلاعات ۱۰۶۷۱، ۴۰۹۱۲.

۳۹- اطلاعات ۱۰۶۶۵، ۴۰۹۰۵. اعضای هیئت مدیره شرکت در آغاز تأسیس عبارت بوده‌اند از: حاج محمد رضا فاطمی شیرازی - مصطفی قلی‌زاده - جلیل منتخب - حسین نمازی و مدیرعامل شرکت هم مهندس سالور بوده است.

سال یک‌دستگاه توربین دوهزار کیلوواتی و یک‌واحد تفاله خشک‌کنی خرید و بکار انداخته بود (۱۳۴۶) و این واحد اخیر از کارخانه آلمانی بوتتر خریداری و هزینه آن از بهای خرید و حمل و ساختمان و نصب تا حدود ۳۵۰۰۰۰۰ ریال شده است و می‌تواند تفاله حاصله از ۱۵۰۰ تن چغندر را روزانه خشک کند... و این توربین اخیر با توربین قبلی کارخانه روزانه تا ۴۰۰۰ کیلووات برق تولید می‌کند که با اتصال به شبکه برق شیراز جهت استفاده جلگه کوار و قره‌باغ از آن استفاده میشود (۴۰).

کارخانه قند اصفهان:

شرکت سهامی قند اصفهان در سال ۱۳۳۷ تأسیس و این کارخانه از فرانسه خریداری و در اردیبهشت ماه سال ۱۳۳۸ اقدام به ساختمان آن شده است. قرارداد خرید این کارخانه در اسفند ۱۳۳۷ با یک مؤسسه فرانسوی به نام «فیو - امیل - کای» که کنسرسیومی مرکب از سه کارخانه بزرگ است به مبلغ ۷۰۰۰۰۰۰ دلار (۴۱) بسته شد کارخانه تا شهر اصفهان نه کیلومتر فاصله دارد و دارای سیصد هکتار زمین می‌باشد که سی هکتار آن به‌منظور نصب دستگاهها و ساختمان انبار و دفاتر و سایر تأسیسات محصور شده است. در شهریور ۱۳۳۹ که کارخانه روزانه ۱۵۰ تن قند و شکر محصول داشت ۶۰ تن قند و ۹۰ تن شکر می‌داد و ۱۱۸۰ نفر کارگر و کارمند داشت. از خصوصیات این کارخانه آنست که: تخلیه کامیونهای چغندر در آن بطرز خاصی با فشار آب انجام می‌شود. چغندر بطور خودکار به‌ماشین‌ها می‌رسد. ریشه و تکه‌های چغندر بطور خودکار از آب گرفته می‌شود، دستگاه مخصوص، آب گل‌آلود چغندر را مجدداً

۴۰- اطلاعات ۱۲۴۸۴، ۲۳۰۲۳، ۴۶۱۰.

۴۱- اطلاعات ۹۷۸۸، ۱۷۰۱۷، ۳۸۱۷.

صاف می‌کند و از نو به دستگاه مخصوص آن می‌رساند. دستگاه استخراج مداوم قند آن به تناسب مدرن‌تر است و دارای دستگاه مخصوص عظیمی است به منظور مرغوب کردن قند و شکر. تمام نقل و انتقالات آن از شکر خام یا قند بطور خودکار انجام می‌گیرد. از لحاظ تأمین نیروی محرکه همیشه یک برابر و نیم تا دو برابر ذخیره موجود دارد. دارای یک تعمیرخانه مجهز است که علاوه بر احتیاجات کارخانه می‌تواند احتیاجات کلیه کارخانه‌های اصفهان را مرتفع سازد (۴۲). کارخانه قند اصفهان تنها کارخانه قندی است در ایران که بوسیله متخصصین ایرانی اداره می‌شود (۴۳). این کارخانه پس از نصب ماشین آلات آن در شهریور ۳۹ برای بهره‌برداری آماده بوده است ولی بهره‌برداری از آن در آذر ۱۳۳۹ آغاز شده است. سطح زیربنای کارخانه ۵۰ هزار متر مربع است و نیروی برق آن ۵۴۰۰ کیلووات و دستگاه تصفیه آن سالیانه ۵۰ هزار تن شکر زرد یا سرخ تصفیه می‌کند. ظرفیت کارخانه روزانه یک هزار تن چغندر و قابل توسعه تا یک هزار و پانصد تن است. سرمایه کارخانه چهارصد میلیون ریال بوده که نیمی از آن از محل وام‌های صنعتی تأمین گردیده بوده است.★

یکی از برنامه‌های مهم کارخانه قند اصفهان حفر چاه‌های آب می‌باشد که تا آغاز مرداد ۴۱ متجاوز از ۱۱۸ حلقه چاه زده بوده است (۴۳ر۲). سازمان برنامه نیز در این شرکت سهامی بوده است (۴۴).

کارخانه قند همدان:

این کارخانه در ۳۶ کیلومتری همدان - بین راه همدان و کرمانشاه

۴۳- اطلاعات ۱۰۲۹۷، ۳۰۶۱۲.

★ کارخانه در ابتدا متعلق به آقاخان بختیار و کوروس و سلطان مراد بختیاز و تیهور بختیار و عده‌ای دیگر بوده است و مدیرعامل کارخانه نیز سلطان مراد بختیار.

۴۳- اطلاعات ۱۱۶۳۱، ۴۳۱۲۱۸.

۴۳ر۲- اطلاعات ۱۰۸۵۵، ۴۱۵۲.

۴۴- گزارش پیشرفت عملیات عمرانی... ص ۱۹۱.

در قریه حسین‌آباد در زمینی به مساحت ۷۵۰۰۰ متر مربع احداث شده و بانک اعتبارات صنعتی بعنوان مجری طرح بالغ بر ۶۰ میلیون ریال در آن سرمایه‌گذاری نموده است (۴۵). شرکت سهامی کارخانه‌های تولیدی و صنعتی هگمتان که این کارخانه وارد کرد با سرمایه سیصد میلیون ریال در سال ۱۳۳۷ به ثبت رسید و ۲۵ هزار سهم از کلیه ۳۰ هزار سهم این شرکت هر یک ده هزار ریالی بود و ۵ هزار سهم آن به ۵۰ هزار سهم یک هزار ریالی تبدیل شده بود... و ادعای مؤسسين شرکت هر یک نفر کشاورز با پرداخت ۳۵۰ ریال می‌توانست صاحب سهم شود و در جلسات مجمع - عمومی شرکت کند و اظهار عقیده نماید. اولین کلنگ ساختمان کارخانه قند هگمتان در ساعت ۵ بعد از ظهر روز جمعه ۳۱ تیر ۳۶ زده شد (۴۶) اما این کار یعنی وارد کردن کارخانه خیلی باشتاب انجام شده بود زیرا متأسفانه قسمت اعظم سهام بطور نقدی بفروش نرفته بود بلکه گروهی از سهامداران تعهد کرده بودند که بهای سهام خود را بعد از شروع ساختمان کارخانه بپردازند و در حقیقت مؤسسين شرکت با جوهی که از راه فروش سهام نقدی و وام صنعتی دولت گرد آمده بود در ۱۳۳۹ کارخانه را شروع کردند و مهندسین آلمانی هم برای نصب کارخانه آمده بودند و لذا در دیماه ۱۳۴۰ عملیات ساختمان کارخانه متوقف گردید (۴۷). و ناچار مجمع عمومی شرکت در صدد فروش کارخانه برآمد و انتقال کارخانه قند همدان را به دولت تصویب کرد، در حالی که مدت دو سال کارخانه بعلت کسر اعتبار بدون استفاده مانده بود و بالاخره هم تحمیل بر بودجه عمومی شد، یعنی دولت آن را خریداری نمود (۴۸). ماشین آلات این کارخانه به مبلغ ۱۶ میلیون مارک معادل با ۲۹۰ میلیون ریال از دو شرکت آلمانی خریداری شده

۴۵- اطلاعات ۱۱۴۹۹، ۴۳۷۲۶.

۴۶- اطلاعات ۱۰۲۶۴، ۳۶۵۲۱ و ۱۰۲۶۴، ۳۶۵۲۳.

۴۷- اطلاعات ۱۱۱۹۷، ۴۲۶۳۰.

۴۸- اطلاعات ۱۱۱۵۷، ۴۲۵۱۳.

کارخانه قند فریمان:

در اواخر سال ۱۳۳۶ شرکتی بنام «شرکت سهامی تولیدی ثابت خراسان» در شهر مشهد با سرمایه‌ای در حدود چهارصد میلیون ریال (۵۱) تشکیل گردید. منظور از تأسیس این شرکت احداث کارخانه قند ملی و استفاده از وجوهی بود که از محل پشتوانه اسکناس برای این منظور وام داده شده بود... شرکت ثابت خراسان در پایان سال ۱۳۳۶ قرارداد خرید یک دستگاه کارخانه قند هزارتنی مجهز را با کمپانی لهستانی «سکوب»... به مبلغ دو میلیون و چهارصد هزار دلار (۵۲) منعقد نمود و در آخر آذرماه سال ۱۳۳۸ اقدامات مقدماتی نصب این کارخانه بعمل آمد. ساختمان کارخانه قند فریمان در آذرماه ۱۳۳۷ توسط شرکت راه و ساختمان شروع شد... سطح زیربنای کارخانه و تأسیسات صنعتی و ساختمانهای مسکونی جمعاً ۳۸۰۰۰ متر مربع است که ۲۸۰۰۰ متر آن اختصاص به کارخانه دارد و ده هزار متر مربع آن مربوط به ساختمانهای مسکونی است که برق و آب تصفیه شده نیز دارد (۵۳). محل کارخانه در نه کیلومتری جنوب فریمان است و تا مشهد ۸۰ کیلومتر فاصله دارد. در سال ۱۳۳۸ بانک عمران مبلغ دو میلیون و نهصد هزار ریال از سهام کارخانه فریمان را خریداری نمود (۵۴). در این کارخانه چنانکه گفته شد علاوه بر ساختمان اصلی و کوره‌ها و لوازم اضافی، برای کارمندان و کارگران نیز خانه‌هایی ساخته شده است. مساحتی که جزء فضای کارخانه و منازل مسکونی است بالغ بر ۵۸۰ هزار متر است، ظرفیت کارخانه تا ۱۲۰۰ تن در روز است (۵۵). این کارخانه اولین کارخانه ملی است که در سال ۱۳۳۷

۵۱- در متن سفید است.

۵۲- اطلاعات ۹۵۵۰، ۳۶۱۲۵.

۵۳- اطلاعات ۱۰۱۹۰، ۳۹۲۲۴.

۵۴- اطلاعات ۱۰۶۷۸، ۳۹۵۱۸.

۵۵- مؤسس و رئیس این شرکت مؤید ثابتی بوده است. مجله اطاق بازرگانی ش

بوده است که در ظرف دو سال اول ۳۰ درصد بهای آن پرداخته شود و بقیه به اقساط ۵ ساله. ساختمان اصلی کارخانه نیز مبلغ یکصد میلیون ریال به مقاطعه گذاشته شده بود.

نصب ماشین آلات کارخانه به مسئولیت کمپانی‌های فروشنده انجام گرفته است و هفت نفر متخصص خارجی و سیصد نفر مهندس و متخصص و کارگر ایرانی مدت ۱۲ ماه ماشین‌آلات کارخانه را نصب کردند. مصرف روزانه کارخانه قند همدان چنانکه گفته شد یک هزار تن چغندر است، ولی تا ۱۵۰۰ تن هم می‌تواند کار کند و محصول آن ۱۵۰ تا ۲۰۰ تن قند و شکر است که از این مقدار ۷۰ درصد شکر می‌باشد (۴۹).

برای این کارخانه شش سیلوی بزرگ ساخته‌اند که هر یک ۱۵۰۰ تن ظرفیت دارد و جهت نگهداری چغندر و انبار کردن آن بکار می‌رود. کارخانه دارای دو دستگاه توربین بخار است که در حدود دوهزار کیلووات برق می‌دهد. این توربین‌ها و مولدهای الکتریکی ساخت کارخانه ژیمنس آلمان است. دو دستگاه دیزل هم دارد که یکی معادل دویست و دیگری معادل یکصد کیلووات برق تولید می‌کند. ماشین‌آلات آن از کارخانه یوکا وولف آلمان است و تعمیرخانه بزرگ کاملی دارد که دارای قسمت‌های مختلف نجاری و آهنگری است. محصول کارخانه قند کله است و قند حبه و انبار آن گنجایش ۱۵ هزار تن قند و شکر دارد. کارخانه دارای خانه‌های کارگری، درمانگاه، مسجد، حمام و یک دانشسرای حرفه‌ای است که معلوم نیست فعلاً کار می‌کند یا نه. ظرفیت کارخانه یک هزار تن می‌باشد و تا ۱۵۰۰ تن قابل توسعه است و چنانکه اشاره شد برای توربین چغندر دو دستگاه قپان هریک به ظرفیت ۵۰ تن در مدخل کارخانه نصب شده است (۵۰).

۴۹- اطلاعات ۱۰۲۶۴، ۳۹۵۲.

۵۰- اطلاعات ۱۰۶۹۰، ۴۰۱۰۵ و ۴۳۷۲۶، ۱۱۴۹۹.

ساختمان آن شروع گردیده و در سال ۱۳۳۸ مورد بهره‌برداری قرار گرفته است. چند تن از مهندسان لهستانی آنرا نصب کرده‌اند و تا پایان بهره‌برداری سال ۱۳۴۲ در فریمان مشغول کار بوده‌اند (۵۶). در این کارخانه از ملاس چغندر استفاده کرده، با دستگاه مخصوص ملاس را تبدیل به قند می‌کنند. هشتاد درصد محصول کارخانه قند و ۲۰ درصد آن شکر است. مرکز قوه کارخانه ۴۵۰۰ کیلووات قدرت دارد. یک دستگاه گاه‌گیر و یک نوع ماشین مخصوص جدا کردن شربت از خلال نیز در این کارخانه است که در ایران تازگی دارد (۵۷). بانک ملی برای تأسیس این کارخانه ۱۸۰ میلیون ریال اعتبار داده بود (۵۸).

کارخانه قند شیروان:

این کارخانه ظاهراً دومین کارخانه قند شرکت ثابت خراسان است که در روز جمعه ۲۴ مهر ۴۳ گشایش یافته است. مجموع قیمت این کارخانه که قسمت‌های مختلف آن از کشورهای لهستان و آلمان و دانمارک خریداری شده ۱۶۰ میلیون ریال است و این کارخانه می‌تواند روزی هزار تن چغندر مصرف نماید (۵۹). کارخانه بوکاوولف قسمتی از سهام آن را تقبل کرده و بین هیئت‌مدیره شرکت و آن کارخانه یک قرارداد موقت امضاء شده بوده است (۶۰). محل کارخانه در قریه بیگان از توابع قوچان است (۶۱).

کارخانه قند بیستون (کرمانشاه) [باختران]:

در تاریخ ۲۱ اسفند ۱۳۴۰ شرکت سهامی قند کرمانشاه با ۱۵۰ میلیون ریال سرمایه به ثبت رسید. اما تا سال ۱۳۴۵ میزان سرمایه آن به

۵۶- مجله دانشکده ادبیات مشهد. س ش (در اصل چنین است).

۵۷ تا ۶۱ به ترتیب اطلاعات ۱۰۳۸، ۱۰۳۸، ۳۸، ۱۱۲۴ و ۱۰۱۴۰، ۱۰۱۴۰، ۳۸، ۱۱۲۴ و ۱۱۵۲۰، ۳۰، ۴۳، ۹۴۲۳ و ۳۶، ۹۹۸۹ و ۳۸، ۲۶.

۳۴۰ میلیون ریال رسید و تا سال بعد در حدود ۶۷۰ میلیون ریال مصروف سرمایه‌گذاری این کارخانه شده بود (۶۲). این شرکت با مشارکت بنیاد پهلوی - بانک توسعه صنعتی و معدنی - شرکت ایجاد و تولید بانک اعتبارات صنعتی سازمان برنامه - بانک صادرات و معادن - شرکت سیمان - فارس و خوزستان - شرکت بیمه امید و متجاوز از ۳۰۰ نفر از مردم تشکیل گردیده است (۶۳). کارخانه متعلق به این شرکت که در دامنه بیستون و در پای کتیبه معروف داریوش نصب شده از کمپانی «زالسگینتر» آلمان خریداری و اولین کلنگ ساختمان آن در مهرماه ۴۱ زده و در پنجشنبه ۲۸ آذرماه افتتاح شده است و خود کارخانه فروشنده نیز در آن شریک است، ظرفیت کارخانه ۱۲۰۰ تن چغندر در ۲۴ ساعت است و سالی ۱۵۰۰۰۰ تن، وسیلوها و انبار چغندر کارخانه قدرت دارد در حدود ۵۰ هزار تن چغندر مصرفی خود را با وسیله تهویه مدرن نگهداری نماید. یک دستگاه قپان چهل تنی و دستگاه تخلیه چغندر و وسایل بارگیری تفاله چغندر آب‌گرفته (پرس شده) و مخلوط نمودن با ملاس تهیه شده نیز در کارخانه فراهم گشته است (۶۴). محدوده یک میلیون متری این کارخانه در قریه بیستون واقع است و ناشر کرمانشاه [باختران] ۴۲ کیلومتر فاصله دارد. محصول کارخانه شکر و تفاله برای علوفه دام می‌باشد. تعداد ثابت کارگران شرکت ۱۴۰ نفر است که در دوره بهره‌برداری سیصد نفر بر آنها اضافه می‌شوند (۶۵). در مدت هشت سال ظرفیت کارخانه به ۱۵۰۰ تن در روز رسانیده شد و در سال ۱۳۴۹ به تأسیس کارخانه دیگری با ظرفیت ۱۵۰۰ تن در روز اقدام گردید (۶۶).

۶۲- اطلاعات ۱۰۷۷۷، ۲۸، ۴۱، ۱۲۸، ۴۱ - مدیریت شرکت با مهندس احمد ابراهیمی زنگنه و مهندس محمد صدیق است.

۶۳- اطلاعات ۱۱۲۷۴، ۱۱۲۷۴، ۴۲، ۹۱.

۶۴- اطلاعات ۱۰۹۱۴، ۱۰۹۱۴، ۱۲، ۴۱، ۷۱۲.

۶۵- اطلاعات ۱۲۳۸۵، ۱۲۳۸۵، ۲۶، ۴۶، ۲۶.

۶۶- کیهان ۸۴۰۰، ۲۷، ۴۲، ۵۰.

کارخانه قند و تصفیه شکر اهواز :

این کارخانه متعلق به شرکتی است به نام «شرکت سهامی تصفیه شکر اهواز (۶۷)». شرکت سهامی تصفیه شکر اهواز اولین مؤسسه‌ای است که برای خصوصی کردن صنعت قند ایران پیشقدم شده است. مؤسسين شرکت پس از یکسال فعالیت موفق شدند که قانون انحصار صنایع قند را طبق تصویب‌نامه شماره ۷۷۰۰ مرداد ۱۳۳۵ لغو نموده راه را برای فعالیت سرمایه‌های خصوصی در این صنعت باز نمایند... مخارج تأسیس کارخانه تصفیه شکر اهواز جمعاً پانصد میلیون ریال شده که ۱۵۰ میلیون ریال آن بمصرف ساختمانهای لازم و ۳۵۰ میلیون ریال دیگر به مصرف خرید ماشین‌آلات کارخانه رسیده است. بهره‌برداری از کارخانه از اول سال ۱۳۳۸ شروع شده است. محصولات کارخانه عبارتست از روزانه صد تن قند کله، ۲۰ تا ۴۰ تن قند حبه، پنج تن پودر قند، و ۷۰ تن شکر سفید. کارخانه قادر است هر یک از این محصولات را بر حسب تقاضای روز افزایش یا کاهش دهد. آزمایش کشت چغندر زمستانی در خوزستان از طرف شرکت تصفیه شکر اهواز بعمل آمده است (۶۸).

شرکت سهامی تصفیه شکر اهواز با سرمایه دویست میلیون ریال و با شرکت سازمان بنیاد پهلوی و عده‌ای دیگر تأسیس گردیده است. کارخانه شکر اهواز در سی کیلومتری شهر اهواز در کنار رودخانه کارون بنا شده و مساحت آن ۲۰ هکتار است و ماشین‌آلات آن در زمینی به مساحت ده هزار متر مربع نصب شده و در حدود ۱۵ هزار متر مربع به کوی کارگران و سایر مؤسسات اختصاص داده شده است. ماشین‌آلات کارخانه بوسیله کارخانجات بوکاوولف آلمان ساخته شده و علاوه بر ماشین‌های اختصاصی یک کارخانه برق به قدرت دوهزار کیلووات و یک دستگاه

۶۷- در آغاز مدیریت آن با مهندس ابونصر عضد بود.

۶۸- اطلاعات ۱۰۸۳۳، ۴۱۰۸۳۳، ۴۱۰۸۳۳.

تصفیه آب و یک کارخانه یخسازي نیز دارد. در این کارخانه در آغاز کار چهارصد کارگر - صد کارمند ایرانی و نه نفر متخصص خارجی کار می‌کردند (۶۹). این کارخانه روز ۱۵/۱۲/۳۸ افتتاح شد (۷۰).

کارخانه قند چهاردانگه:

این کارخانه متعلق به شرکتی است که با سرمایه ۲۳۰ میلیون ریال تأسیس شده است. قرارداد تأسیس کارخانه با شرکت «ب.ام.آ»ی آلمان - غربی بسته شده است. کارخانه ۱۵۰۰ تنی قابل توسعه به ۳۰۰۰ تن است و قسمت‌های اصلی آن عبارتست از باسکول، سیلوی معمول، سیلوی بسا تهویه، کوره بخار، توربین به ظرفیت ۶۰۰۰ کیلووات، کوره آهک، انبار شکر، قسمت تفاله خشک‌کنی، انبار تفاله خشک، قسمت‌های تصفیه آب حوض خنک‌کننده... مجموع مساحت زیربنای کارخانه به استثنای سیلوها ۱۲۵۰۰ متر است و مساحتی که کارخانه بر آن بنا می‌شود ۱۴۰۰۰۰ متر مربع... چغندر این کارخانه از منطقه سرحد چهاردانگه، ابرقو، ده‌بید، اقلید تأمین خواهد گردید (۷۱).

کارخانه قند نیشابور:

تأسیس شرکت سهامی قند نیشابور از طرف بانک توسعه صنعتی و معدنی ایران در سال ۱۳۴۴ مطرح شده است. طرح مورد نظر عبارت بود از تأسیس یک کارخانه قند در نیشابور به ظرفیت یکهزار تن و قابل توسعه به یک هزار و پانصد تن چغندر در روز... هزینه اجرای طرح فوق بامبلغی که برای گردش کارخانه در نظر گرفته شده بود در حدود ۶۰۰ میلیون ریال برآورد شد که ۲۲۵ میلیون ریال آن بصورت سرمایه سهامی و مازاد آن یعنی ۳۷۵ میلیون ریال از محل اعتبار سازندگان ماشین‌آلات و وام‌های دراز مدت و کوتاه مدت تأمین شود. ماشین‌آلات کارخانه بوسیله شرکت

۶۹- اطلاعات ۱۰۱۵۹، ۳۸۱۲۱۸.

۷۰- اطلاعات ۱۰۱۵۶، ۳۸۱۲۱۵.

۷۱- کیهان ۷۵۹۰، ۴۷۸۲۰.

هلندی استورک و رکسپور در هلند و بلژیکی وانگلستان ساخته و نصب گردیده است... (۷۲) بانک امیدوار بود که کارخانه در اواخر سال ۱۳۴۵ برای بهره‌برداری آزمایشی آماده شود... (۷۳) کارخانه در ۲۰ کیلومتری نیشابور واقع است (۷۴).

کارخانه شیرین :

این کارخانه، کارخانه شکرریزی است و تا مشهد فقط هشت کیلومتر فاصله دارد، یعنی در حاشیه جنوب شرقی مشهد قرار گرفته است. ساختمان این کارخانه در سال ۱۳۴۴ به پایان رسید و از سال ۱۳۴۵ بهره‌برداری از آن آغاز گردید. این کارخانه نیز یک واحد صنعتی ملی است که در حدود ۶۰۰ میلیون ریال برای آن سرمایه‌گذاری شده است و بانک بازرگانی نصف از سهام آن را در اختیار دارد و بازمین کارخانه هم از لهستان خریداری شده و چهار تن مهندس لهستانی در آن مشغول کارند. کارخانه در اهلاک استان قدس بنا شده و چون زمینهای اطراف آن میوه‌زار است در نظر است که یک کارخانه کمپوت‌سازی در کنار کارخانه تأسیس شود. مساحت کارخانه صد هزار هکتار مربع است و ۶۰۰۰ هکتار دیگر نیز جهت باغداری و چغندرکاری در نظر گرفته شده است. ظرفیت کارخانه روزانه در حدود ۲۵۰۰ تن قند می‌باشد و از ملاس چغندر نیز می‌تواند روزانه متجاوز از ۴۰۰ تن قند تولید کند. کارخانه دستگاه تفاله خشک‌کنی نیز دارد (۷۵).

کارخانه قند شاهرود :

این کارخانه متعلق به توران عضدی دختر وثوق‌الدوله و همسر

یدالله عضدی وزیر اسبق امور خارجه است که از سال ۱۳۳۸ برای تأسیس آن شرکتی با سرمایه سیصد میلیون ریال تشکیل داد و در سال ۱۳۳۹ مقدمات تأسیس آنرا فراهم نمود و مبلغ ۱۵۰ میلیون ریال وام تولیدی دریافت نمود و ماشین‌آلات کارخانه را به ظرفیت تولید ۷۰۰ تن قند از آلمان خریداری کرد. در اواخر اسفند ۱۳۳۸ سه نفر از مهندسين آلمانی برای تعیین محل کارخانه به شاهرود وارد شدند (۷۶). محل کارخانه قریه فرج‌آباد واقع در هفت کیلومتری شاهرود معین شد و نیز مالک کارخانه در نظر داشته است که یک کارخانه تصفیه شکر نیز در آن قریه تأسیس کند و وسایل آنرا هم به آلمان سفارش داده بوده است (۷۷). این کارخانه به ظرفیت ۱۵۰ تن شکر و ۴۵ تن قند کله و ۱۰ تن قند حبه در آغاز سال ۱۳۴۱ شروع به بهره‌برداری آزمایشی نمود. بانک اعتبارات صنعتی نیز در این کارخانه بالغ بر ۷۶۵۰۰۰۰۰ ریال سرمایه‌گذاری کرده است (۷۸). این کارخانه مجموعاً علاوه بر تصفیه سالانه چهل هزار تن شکر خام در حدود ده هزار تن نیز به تولید سالیانه قند و شکر اضافه خواهد کرد (۷۹). اجازه شروع بهره‌برداری از کارخانه قند در تاریخ سه‌شنبه ۲۵ آبان ۴۴ صادر شده است (۸۰). ولی قسمت تصفیه شکر آن از مهرماه ۱۳۳۹ شروع به تصفیه شکر نموده است (۸۱). منتهی اشکال آن این است که اگر مرتب شکر به آن نرسد، کارخانه بیکار می‌ماند و بجای سود زیان می‌دهد.

کارخانه قند پیرانشهر :

از شرکت اوکماس بلژیکی خریداری شده و محصول آن شکر

۷۶- ۱۰۱۶۳، ۳۸۱۲۲۳

۷۷- ۱۰۳۴۶، ۳۹۸۸۸

۷۸- گزارش پیشرفت عملیات عمرانی... ص ۱۹۸

۷۹- اطلاعات ۱۱۴۹۹، ۴۳۷۷۶

۸۰- ۱۱۸۴۴، ۸ آذر ۴۴

۸۱- اطلاعات ۱۰۴۲۵، ۱۱۳ ۳۹

۷۲- گزارش برنامه عمرانی... ص ۱۹۱

۷۳- اطلاعات ۱۱۶۳۴، ۴۳۱۲۲۲

۷۴- اطلاعات ۱۲۳۳۴، ۴۶۲۸۲۸

۷۵- اطلاعات ۱۱۹۳۴، ۴۴۱۲۲۶ و ۱۱۷۱۲، ۴۴۲۲۱

می باشد. ظرفیت این کارخانه یکهزار تن چغندر قابل افزایش به یک هزار و پانصد تن در روز می باشد و با حداقل سیصد نفر کارگر می توان آن را بکار انداخت. قبل از شروع طرح بیست نفر از جوانان محل به اصفهان فرستاده شدند تا در کارخانه نقش جهان کارآموزی نمایند. این عده در سوار کردن کارخانه هم شرکت داشتند. مساحت محوطه کارخانه چهل هکتار است و سطح زیربنای صنعتی ده هزار متر مربع و هزینه تأسیسات صنعتی آن ۵۷۵۰۰۰۰ ریال و هزینه تأسیسات منازل مسکونی ۶۵۰۰۰۰۰ ریال و هزینه وسایل جاده سازی و کشاورزی ده میلیون ریال و مجموعاً ۶۵۰ میلیون ریال شده است. کل وزن ماشین آلات کارخانه در حدود ۴۲۰۰ تن است که ۳۵ درصد آن در ایران ساخته شده است. برای تأمین چغندر آن در نظر است که کمک‌هایی بصورت وام به زارعین اطراف رودخانه لادین بشود تا کلیه زمین‌های بایر آن حدود با نصب موتور پمپ زیر کشت چغندر قرار گیرد (۸۲).

کارخانه قند یاسوج و ممسنی :

یاسوج مرکز ایل بویراحمدی است و در یک منطقه کوهستانی سردسیر واقع شده و فصل کار در آنجا خیلی کوتاه است... این نقطه با نور آباد مرکز ممسنی که کارخانه قند دیگری در آنجا تأسیس شده در حدود ۷۰ کیلومتر فاصله دارد ولی برنامه هر دو کارخانه از لحاظ طرح و اجراء یکی بوده است... کارهای ساختمانی و فنی مربوط به کارخانه قند یاسوج از اوایل سال ۱۳۴۴ آغاز شد لکن بعلت وضع جغرافیائی و اقلیمی محل کار نتوانست سرعت پیشرفت کند و بالاخره پس از دو سال در روز پنجشنبه دوم آذر ۴۶ این کارخانه کار خود را آغاز کرد. ظرفیت کارخانه یکهزار تن چغندر در روز است و تا ۱۵۰۰ تن قابلیت توسعه دارد. برای این کارخانه ۳۰۰ نفر کارگر و کارمند در نظر گرفته شده بود (۸۳).

۸۲- کیهان ۷۹۱۵، ۴۸۹۱۶.

۸۳- اطلاعات ۱۲۴۴۴، ۴۶۹۹۴ و ۱۲۲۹۴، ۴۶۳۱۴.

اولین قسمت ماشین آلات کارخانه قند ممسنی هم در اردیبهشت ۴۴ به بازار رسید. این کارخانه نیز بظرفیت یک هزار تن چغندر بود. برای تأسیس این کارخانه و کارخانه قند یاسوج و توسعه کشاورزی در این دو مرکز ایل نشین روی هم رفته بیش از ۱۰۰۰۰۰۰ ریال از محل اعتبارات برنامه عمرانی سوم کشور تخصیص یافته است (۸۴).

کارخانه قند قزوین :

این کارخانه در سال ۱۳۴۴ تأسیس و در سال بعد بهره برداری از آن شروع شد، ظرفیت کارخانه در ابتدا یک هزار تن چغندر در ۲۴ ساعت کار در نظر گرفته شده بود، لکن در سال ۱۳۴۶ یکصد میلیون ریال معادل ۵۰ درصد سرمایه خود را جهت توسعه کارخانه از یک هزار تن به دو هزار تن به سرمایه اصلی افزود و از شرکاء تقاضای پرداخت کرد (۸۵). کارخانه از آلمان غربی خریداری و در ۳۰ کیلومتری قزوین نصب شد (۸۶).

کارخانه قند شیروان :

شرکت سهامی تولیدی قند شیروان و قوچان در سال ۱۳۳۷ تأسیس شد و در ۱۳۴۰ بهره برداری از آن آغاز گشت. ظرفیت کارخانه ۱۰۰۰ تن چغندر در ۲۴ ساعت و فاصله آن تا شیروان ۱۷ کیلومتر است (۸۷).

کارخانه قند نقش جهان :

واقع در جاده اصفهان - مبارکه ۴۰ کیلومتری اصفهان در سال ۳۴ مقدمات تشکیل شرکت آن فراهم شد و در سال ۱۳۴۵ تشکیل شد و شروع بکار کرد، تأسیسات این کارخانه برای ۱۵۰۰ تن چغندر قند در روز آماده شده است، بعلاوه دستگاه تغاله خشک کنی و جمع سرمایه آن معادل

۸۴- اطلاعات ۱۱۶۶۶، ۴۴۳۱۷.

۸۵- اطلاعات ۱۲۵۲۵، ۴۶۱۲۱.

۸۶ و ۸۷- اطلاعات ۱۲۳۳۴، ۴۶۳۲۸.

۴۷۰ میلیون ریال است که ۲۴۰ میلیون ریال آن از طرف بخش خصوصی و ۲۰۰ میلیون ریال آن از طرف سازمان برنامه و وام سازندگان ماشین آلات کارخانه - که از لهستان خریداری شده - مبلغی هم از طرف بانک توسعه - صنعتی و معدنی سرمایه گذاری شده است (۸۸).

در سال ۱۳۴۶ تقسیم کارخانه‌های قند به دولتی و خصوصی به این شرح تعیین شده بود:

- ۱- خصوصی: تصفیه شکر و رامین، قند رضائیه، قند شاه‌آباد غرب، نی‌شکر هفت‌تپه، قند فسا، قند مرودشت، قند ممسنی، قند کرمان، قند چناران، قند تربت‌حیدریه، قند آبکوه، قند یاسوج، قند کهریزک (۸۹).
- ۲- دولتی: کارخانه قند شازند، قزوین، کرج، میان‌دوآب، بی‌ستون، حکمتان، قند و تصفیه شکر اهواز، قند کوار، قند فریمان، قند شیروان و قوچان، قند نیشابور، قند قهستان، قند شیرین، قند شاهرود و قند اصفهان (۹۰).

در سال ۱۳۴۹ سازمان برنامه با استفاده از اعتبارات برنامه عمرانی چهارم مبلغ یکصد و پنجاه میلیون ریال به توسعه کارخانه قند تربت‌حیدریه اختصاص داد و ظرفیت آن را به ۱۲۰۰ تن در روز رسانید. این کارخانه در آن سال نزدیک به سیصد نفر کارگر و کارمند و متخصص دائمی داشته است (۹۱).

بعلاوه در همان سال هیئت نظارت در صنایع قند اجازه از دیاد ظرفیت

۸۸- حسین همدانیان و سلطان مراد بختیار هم در آن شرکت داشتند و مدیریت کارخانه با مهندس نیلفروشان بوده است. کیهان ۷۹۳۲، ۱۷، ۴۸۱۰، ۴۸۱۰.

۸۹- ولی در آغاز سال ۱۳۴۴ کارخانه‌های قند خصوصی را به این شرح نوشته‌اند: اصفهان، کوار، کرمانشاه، شیروان، فریمان، قهستان، شیرین، نیشابور، همدان، شاهرود، قزوین، ممسنی، یاسوج و هفت‌تپه (نی‌شکر) (اطلاعات ۱۱۶۶۹، ۱۱، ۴۴۲۱۱).

۹۰- مجله اطاق صنایع و معادن ایران ش ۲ دوره جدید شهریور ۴۷.

۹۱- کیهان ۸۱۹۰، ۱۳، ۴۹۸۱۳.

چهار کارخانه قند دیگر را صادر کرد بدین ترتیب که در سال زراعی ۵۱-۱۳۵۰ کارخانه قند شاه‌آباد از ۶۰۰ تن چغندر در روز به ۱۰۰۰ تن و مرودشت از ۱۰۰۰ تن به ۱۶۵۰ تن و شاهرود از ۷۰۰ تن به ۱۵۰۰ تن و شازند از ۶۰۰ تن به ۱۰۰۰ تن افزایش می‌یابد. این چهار کارخانه بانصب ماشین-آلات جدید جهت افزایش ظرفیت مورد نظر، سال آینده برای بهره‌برداری آماده می‌شود.

ضمناً به کارخانه قند فسا قبلاً اجازه داده شده که ظرفیت خود را از ۳۰۰ تن به ۸۰۰ تن افزایش دهد که در سال ۱۳۴۹ متخصصان فنی مشغول نصب ماشین‌آلات کارخانه بودند... (۹۲) و احتمالاً برخی از این عملیات و تصمیمات مربوط به برنامه‌های قبلی بوده است.

در آذرماه ۴۹ نیز قرارداد خرید و نصب ماشین‌آلات جدید به منظور توسعه کارخانه نی‌شکر اهواز میان وزارت آب و برق و یک شرکت هلندی به امضاء رسید. این ماشین‌آلات طی ۱۸ ماه به ایران فرستاده خواهد شد و عده‌ای کارشناس از طرف شرکت مزبور به ایران خواهند آمد. چندی پیش هم قراردادی با یک کمپانی آلمانی برای خرید و نصب ۸ دیگ بخار به امضاء رسید. برای تأمین شبکه برق کارخانه نیز قرارداد دیگری با دولت چکسلواکی انعقاد یافت. در حال حاضر کارخانه نی‌شکر اهواز سالانه ۵۰ هزار تن ظرفیت مصرف دارد و سالی ۶ هزار تن شکر تولید می‌کند. با توسعه مذکور در فوق ظرفیت کارخانه به یکصد هزار تن و تولید شکر در حدود ۶۵۰۰ تن افزایش خواهد یافت. این کار باید تا پاییز ۱۳۵۱ انجام یابد (۹۳).

۹۲- کیهان ۸۲۵۰، ۲۶، ۴۹۱۰، ۴۹۱۰.

۹۳- کیهان ۸۲۱۳، ۱۲، ۴۹۹۱۲.

سابقه چغندر قند در ایران به روایت روزنامه وقایع اتفاقیه :

آخرین نکته در مورد قند سازی این است که تخم چغندر قند سالها قبل از صنعت قند سازی جدید در ایران وارد شد باین معنی که در نمره ۳۷۴ پنجشنبه ۱۶ شعبان ۱۲۷۴ روزنامه وقایع اتفاقیه صفحه هشتم، اعلانی درج شده است باین صورت که : «مقرب الخاقان دکتر پولاک حکیم باشی خاصه اعلیحضرت شاهنشاهی اعلان می نماید که چون در فرنگستان نی شکر نیست و بعمل نمی آید، لهذا قند را از شیرۀ نوعی چغندر می سازند که آن را چغندر قند می نامند و اکثر قندی که به اسم قند اروسی فروخته می شود همان ساخته از شیرۀ چغندر است و شیرینی آن چغندر بحدی است که از یکخروار آن از هفت من الی ده من قند بعمل می آید و ثقل آن هم برای دواب و گوسفند خوراک بسیار خوبی است و از این جهت که منافع کلی از چغندر دارند کاشتن چغندر در بلاد فرنگستان شیوع دارد بخصوص که قوت زمین را هم کم نمی کند بلکه سائل دیگر که آن اراضی زرع می شود گندم بسیار چاق و فربه می روید و طریقه کاشتن آن مثل کشتن همین چغندر است، مگر اینکه برای نمو و رشد آن باید مثل اراضی صیفی-کاری معمول این ولایت پشته بسته که به زمین ریشه بدواند وقوی شود و آب دادن آن هم بهمین طریق بحد وسط و اندازه خواهد بود و سال اول ریشه بندد که استعمال می شود و سال دوم همان ریشه را که از سرما محافظت کردند تخم می دهد. چون در بیلاقات بسیار خوب بعمل می آید مناسب و مطلوب است که در ولایت ایران نیز معمول و متداول شود، هم تخم چغندر مزبور برای کاشتن و هم ریشه بجهت تخم گرفتن در نزد مقرب الخاقان مشارالیه موجود است هر کس طالب باشد و بخواهد بقدر کفایت بی قیمت وبدون مضایقه داده می شود، بمنزل مقرب الخاقان رفته هر قدر لازم دارد بگیرد».

اما از رواج این زراعت اطلاعی حاصل نشد و احتمالاً علت رواج نیافتن این محصول این بوده است که مصرفی برای آن نداشته اند، زیرا کارخانه قندسازی در ایران نبوده است. در زمان تأسیس کارخانه کهریزک اندکی این محصول کاشته شد لکن باز بر اثر تعطیل آن کارخانه این کار هم متروک شد تا اینکه در سال ۱۳۱۱ بصورت مستمر د ر ایران آغاز شد. در آن سال معادل ۲۴۵۰۰۰ هکتار زمین زیر کشت چغندر قند رفته بود و این مقدار تا سال ۱۳۴۴ به ۶۵۰۰۰۰ هکتار رسید.

در ابتدا تخم چغندر را از آلمان و سایر کشورهای اروپای مرکزی وارد می کردند، بعدها چون این کار مقرون به صرفه نبود یک تن کارشناس آلمانی (۹۴) برای پرورش و تهیه تخم چغندر قند به ایران دعوت گردید و در سال ۱۳۱۸ مرکز تهیه بذر چغندر را در کرج تأسیس کردند. وظیفه این مرکز که به نام «بنگاه اصلاح بذر چغندر» نامیده شد تهیه بذر مادری چغندر قند بود. پس از آن مراکز دیگری در نقاط سردسیر مانند همدان و اردبیل تأسیس شد. هم اکنون کار اصلی تهیه بذر چغندر قند با «بنگاه اصلاح و تهیه بذر چغندر قند» کرج است که به کمک ادارات ذیل: اداره بذرگیری استان آذربایجان واقع در اردبیل - اداره بذرگیری استان خراسان واقع در بجنورد - اداره بذرگیری استان پنجم واقع در همدان و اداره بذرگیری استان فارس واقع در شیراز کار خود را انجام می دهند و برای تمام کارخانجات کشور بذر تجارتنی مرغوب تهیه می نمایند (۹۵).

در برنامه سوم برای طرح افزایش و بهبود کشت چغندر در تبریز و

۹۴- بنا بنوشته مجله بانک صنعتی و معدنی ایران ش ۵ ص ۸۵ این کارشناس بنام «شنیلر» و تبعه آلمان بود و در ۱۳۱۵ استخدام گردید و او در ۱۳۱۶ در اراضی دانشکده کشاورزی بنگاه اصلاح نباتات و بذر چغندر را تأسیس کرد... در شهریور ۲۰ هم مانند سایر اتباع آلمان تحویل متفقین گردید.

۹۵- زراعت تألیف مهندس منصور عطائی ج ۳ از انتشارات دانشگاه ص ۸۲ و ۸۳.

همدان و شیراز و بیرجند و یاسوج و ممسنی که مشتمل بر تعیین مناطق و زمین‌های مناسب برای کشت چغندر و تعیین بهترین روش زراعت و آموختن فنون و اصول کشت بوده است مبلغ ۲۳۶۴۰۰۰۰ ریال اعتبار منظور شده بود و برای اجرا چند نفر مهندس بلژیکی به ایران آمده بودند و مشغول کار شده بودند (۹۶).

وقتی تصمیم به ایجاد صنعت قند سازی در ایران گرفته شد مقتضیات همه موجود بود و می‌بایست جلو مانع یا موانعی را بگیرند، چه اولاً استعداد اراضی ایران برای کشت چغندر و بازده آن خوب بود. چنانکه چغندری که در اراضی کهریزک بدست می‌آید ۱۹ درصد ماده قندی داشت و چغندر محصول اراضی کرج در حدود ۱۹٫۸ درصد (۹۷). بعداً که چغندر کاری بیشتر شد و در آن از بذر خارجی و داخلی استفاده شد، چغندرهای بذر خارجی بین ۱۸ تا ۲۰ درصد قند داشت و چغندرهای بذر داخلی بین ۱۶٫۵ تا ۱۸ درصد (۹۸).

ثانیاً مخارج کشت و مزد کارگر بالنسبه ارزان بود. ثالثاً محصول آن مصرف روزانه و مستمر داشت و رابعاً مالیات بر قند و شکر و چای برای احداث راه آهن تصویب شده بود و از اینرو وجود صنعت قند سازی خود بخود دارای صرفه و امر لازمی بود و بهر حال اگر از قند خارجی ارزانتر نبود از آن گرانتر هم نمی‌شد. منتهی می‌بایست در راه ایجاد و توسعه این صنعت، موانع را از میان برد و بزرگترین مانع مدیریت نادرست بود، ولی مناسفانه این کار بدرستی صورت نگرفت چه اولاً قیمت چغندر را خیلی کم تعیین کردند (هر خروار ۳۳ ریال) (۹۹) و این قیمت برای کشاورزان

۹۶- گزارش پیشرفت عملیات ... ص ۱۷۹.

۹۷- جغرافیای وزارتی س ۴ ص ۱۵۱.

۹۸- تحقیق در تاریخ قند سازی ایران ص ۱۴۱.

۹۹- صنایع ایران بعد از جنگ ص ۴۸.

سودی نداشت و آنها را به چغندر کاری راغب و تشویق نمی‌کرد. و ثانیاً در انتخاب تخم چغندر و طرز کشت سرپرستی کامل بعمل نمی‌آمد و ثالثاً وسایل حمل و نقل و تحویل و تحول محصول هم بطریقی نبود که کار به آسانی صورت گیرد. در سال ۱۳۱۸ ابوالحسن ابتهاج مأمور رسیدگی به کارخانه‌های قند شد و او در گزارش خود به نخست‌وزیر چنین می‌نویسد «پیشرفت کارخانه‌های قند بسته به آن است که در انتخاب تخم چغندر و طرز کشت سرپرستی کامل بعمل آید و بهای خرید آن به میزانی که برای کشاورزان مقرون به صرفه و مشوق باشد تعیین و وسایل حمل و نقل و تحویل گرفتن محصول بطریقی فراهم گردد که برای کشاورزان از هر جهت سهل و راحت باشد تا کشت چغندر به اندازه توانائی تولید کارخانه و اشتغال آن در ظرف مدت کافی برسد. حال بطوریکه تجربه چند ساله نشان داده است از بدو ایجاد کارخانه‌های قند سازی تا کنون با وجود تأکیدها هیچیک از نکات نامبرده چنانکه بایندو شاید رعایت نشده است. علت این وضع آنست که کارهای مربوط به چغندر و کارخانه‌های قند بین چند وزارت و اداره و بنگاه تقسیم شده و هیچیک مجموع امور مربوط به موضوع را در حوزه صلاحیت خود ندانسته و هر یک قسمتی از کار را عهده دار بوده است و علاوه بر آنکه وحدت نظر در بین آنها وجود نداشته عملاً هر یک مزاحم دیگری و موجب قلیج شدن اقدامات یکدیگر می‌شده‌اند و نتیجه این وضع این بوده است که غالب کارخانه‌های قند سازی بهیچ وجه نتوانسته‌اند به میزان حداکثر استعداد خود کار کرده مورد استفاده واقع گردند، در حالی که کشور هر سال مبالغ مهمی صرف خرید قند از خارجه می‌نماید...» (۱۰۰) مع‌هذا چون هنوز نظم امور مملکت از هم گسیخته نشده بود بهر حال کم و بیش کار پیشرفت داشت و احتیاج مملکت، دولت را وادار می‌کرد که به تأسیس کارخانه‌های جدید اقدام نماید

در جلسه شب ۲۲ مرداد ۳۶ شورای عالی اقتصاد با آزادی تأسیس

کارخانه‌های قند خصوصی موافقت کرد و چون از محل اضافه ارزش پشتوانه اسکناس هم برای تأسیس کارخانه وام داده می‌شد (۱۰۱)، داوطلب این کار متعدد بود. در بهمن ۳۹ نیز هیئت وزیران طی تصویب‌نامه‌ای به کارخانجات قند خصوصی اجازه داد که با پرداخت حق انحصار به دولت محصول قند خود را در بازار آزاد به فروش رسانند... (۱۰۲) حق انحصار برای هر کیلو ۱۲۵ ریال تعیین شد.

در سال ۱۳۴۳ برای توسعه کارخانه‌های قند دولتی قراردادی به مبلغ ۱۲۰ میلیون ریال با مؤسسه مهندسی مشاور «ایمگ» انگلیسی جهت انجام مطالعات و نظارت بر کار به امضاء رسید و با وجود اینکه ظرفیت کارخانجات شازند - شاه‌آباد - کرج صرفاً بدست مهندسی و کارشناسان ایرانی تا ۶۵۰ تن توسعه یافته بود (۱۰۳) معلوم نیست چه لزومی داشته است که کار بوسیله مهندسی مشاور انگلیسی انجام شود. بهر حال در این زمینه و برای توسعه سه کارخانه قند چناران، آبکوه و بردسیر کرمان بیش از ۱۳ میلیارد ریال اعتبار اختصاص یافت و برای توسعه ظرفیت سایر کارخانه‌ها نیز اقدامات دیگری صورت گرفت. برنامه کار از این قرار بود:

ظرفیت کارخانه قند آبکوه از ۶۵۰ تن به ۲۰۰۰ تن برسد که آنرا به ۱۶۵۰ تن رسانیدند، و چناران از ۳۵۰ تن به ۱۰۰۰ تن، و کرمان از ۳۵۰ تن به ۱۰۰۰ تن، و فسا از ۳۵۰ تن به ۱۰۰۰ تن، و تربت حیدریه از ۷۰۰ تن به ۱۲۰۰ تن، که می‌بایست بوسیله مهندسی و کارشناسان ایرانی عملی شود و مجموع کل ظرفیت ۱۱ کارخانه قند دولتی از ۶۰۰۰۰ تن چغندر به ۱۰۰۵۰۰۰ تن افزایش پیدا کند (۱۰۴). اعتبار این طرح به مبلغ ۱۴۵۰۵۸۲۰۰۰ ریال توسط سازمان برنامه تأمین شد و پروژه‌های

۱۰۱ - اطلاعات ۹۳۸۸، ۲۲، ۳۶.

۱۰۲ - اطلاعات ۱۰۴۲۵، ۱۳، ۱۱، ۳۹.

۱۰۳ - کوشش‌های یکساله ۱۳۴۳ ص ۱۰۹ و ۱۰۴.

۱۰۴ - همین مرجع اخیر.

مربوط به توسعه سه کارخانه قند چناران، آبکوه، و کرمان توسط مهندس مشاور ایمگ تهیه و بموقع اجرا گذارده شد و در مورد توسعه کارخانه‌های تربت حیدریه و فسا با کمپانی سازنده بوکا و وولف مذاکراتی صورت گرفت (۱۰۵).

در مهرماه ۱۳۴۷ تصمیم گرفته شد که چون تأمین قند و شکر مورد نیاز کشور بموجب طرح افزایش چغندر قند در دوره برنامه چهارم صورت خواهد گرفت و از طرفی صدور قند و شکر به خارج با وضع آن زمان مقرون بصرفه تشخیص داده نشد و در آن وقت ۲۸ کارخانه قند اعم از دولتی و ملی مشغول کار بود و در نظر هم بود که تا سه سال بعد یک کارخانه در اهواز بکار افتد و دو کارخانه جدید هم دولت وارد کند که ظرفیت آنها بطور متوسط در ۱۱۰ روز کار، سالیانه ۵۰۰۰۰ تن چغندر و ۶۰۰۰۰ تن قند و شکر باشد، لذا بمنظور حمایت از صنایع قند موجود و تولیدات داخلی اجازه تأسیس کارخانه جدید داده نشود (۱۰۶).

تربیت متخصص:

در اواخر تیر ۱۳۱۵ اولین هنرستان قندسازی در کرج تأسیس شد و در بدو امر قریب نود نفر هنرآموز تحت نظر متخصصین مشغول فراگرفتن اطلاعات علمی و عملی مربوط به رشته‌های مختلف قندسازی شدند. این عده پس از خاتمه برنامه نظری یک دوره آزمایشی در حدود سه ماه موقعی که دوره بهره‌برداری کارخانه شروع می‌شد می‌دیدند و در کارخانه مشغول عمل می‌شدند و پس از خاتمه بهره‌برداری کارخانه از آنها امتحان بعمل می‌آمد. هنرآموزان بطور شبانه‌روزی نگهداری می‌شدند و محل کلاسهای آنها در نزدیک ماشین‌آلات کارخانه قند کرج قرار داده شده بود تا بتوانند معلومات لازمه را عملاً فرا بگیرند. این هنرستان دارای چهار نفر معلم

۱۰۵ - گزارش پیشرفت عملیات... ص ۱۵۴.

۱۰۶ - کیهان ۷۵۵۲، ۴، ۷، ۴۷.

در رشته‌های مختلف قندسازی و هشت نفر کمک معلم بود. به‌محصلین علاوه بر مخارج شبانه‌روزی از طرف هنرستان کمک خرج لازم، هم داده می‌شد (۱۰۷). عصر روز نهم بهمن ۱۳۱۶ نیز ۱۵ نفر از هنرجویان که در کارخانه قندسازی کار می‌کردند به اتفاق شش نفر از دانشجویان هنرستان صنایع به‌همراهی سرپرست خود به‌اروپا اعزام شدند (۱۰۸).

پس از توسعه کارخانه شازندهم یک مدرسه حرفه‌ای برای تربیت کادر فنی جهت صنعت قند تأسیس شد (۱۳۴۰) و از میان دویست نفر داوطلب سیکل دوم چهل و هشت نفر انتخاب شدند. دوره این مدرسه سه سال بود و محصلین پس از پایان کارآموزی به‌استخدام کارخانه درمی‌آمدند (۱۰۹). علاوه بر این اقدامات که گویا همه موقتی و برای مدت کوتاهی بوده است، اخیراً فکر تشکیل یک مؤسسه نسبتاً دائمی هم پیش آمده است. چه آنکه در سال ۱۳۴۷ پروفیسور «اشنايدر» رئیس مؤسسه تحقیقاتی قند «برونشوویک» آلمان که به‌دعوت اطاق صنایع و معادن به‌ایران آمده بود گفت که با همکاری مؤسسه مزبور یک مؤسسه تحقیقاتی در ایران ایجاد خواهد شد که احتمالاً وابسته به‌دانشگاه آریامهر* خواهد بود. وی ظاهراً به‌منظور تأیید صنعت قندسازی هم گفته بود که «صنایع کشاورزی برای کشورهای در حال رشد بهتر از صنایع سنگین است» (۱۱۰) همین کارشناس در گزارش خود خاطر نشان ساخته است که میزان ضایعات صنایع قند در ایران سالی ۲۵ درصد است، در صورتیکه

۱۰۷- اطلاعات ۲۸۴۶، ۲۶۴۲۶ ر ۱۵۰۷.

۱۰۸- اطلاعات ۳۳۸۵، ۱۶۱۱۱۰ ر ۱۶۰۸. این پانزده نفر عبارت بودند از: احمدعلی بیات، محمود نیک‌پور، علی‌اکبر بهزادی، جعفر علوی‌زاده لطفی، سیدمرتضی قدس، مهدی نوروز-ناصری، محسن حجازی، میرمحمی‌الدین چمنی، حیدر قلی‌فرمان‌آرا، علی‌هاشمی‌زاده، میر-مسعود خمسی، محمود کوتوالی، سید فتح‌الله غزنوی، محمود علی فرخ و حسن فرسیو.

۱۰۹- اطلاعات ۱۰۷۰۸، ۲۶۴۲۶ ر ۴۰۱۰.

*- این دانشگاه از آریامهر به «صنعتی شریف» تغییر نام یافته است.

۱۱۰- کیهان ۷۵۴۷، ۳۰۳۶۲۰ ر ۴۷۶۲.

ضایعات قند در سایر کشورهای جهان فقط نیم درصد است (۱۱۱).

کمیته صنعت قند در آغاز سال ۱۳۴۴ این کمیته مرکب از افراد ذیل اعلام شد: مهندس احمد زنگنه، مهندس ابونصر عضد، حسین بشارت، مهندس محمد قره‌گوزلو، رهبری مدیرکل اقتصادی وزارت دارائی، سلطان مراد بختیار، مهندس عباس خاکسار و مهندس کاظمی (۱۱۲).

۱۱۱- کیهان ۸۰۱۵، ۲۲۴۹۲۲ ر ۴۹ و ۷۶۳۴، ۱۴۰۱۰ ر ۴۷۰۱.

۱۱۲- اطلاعات ۱۱۶۶۹، ۱۱۲۲۲۱ ر ۴۴۲۲.