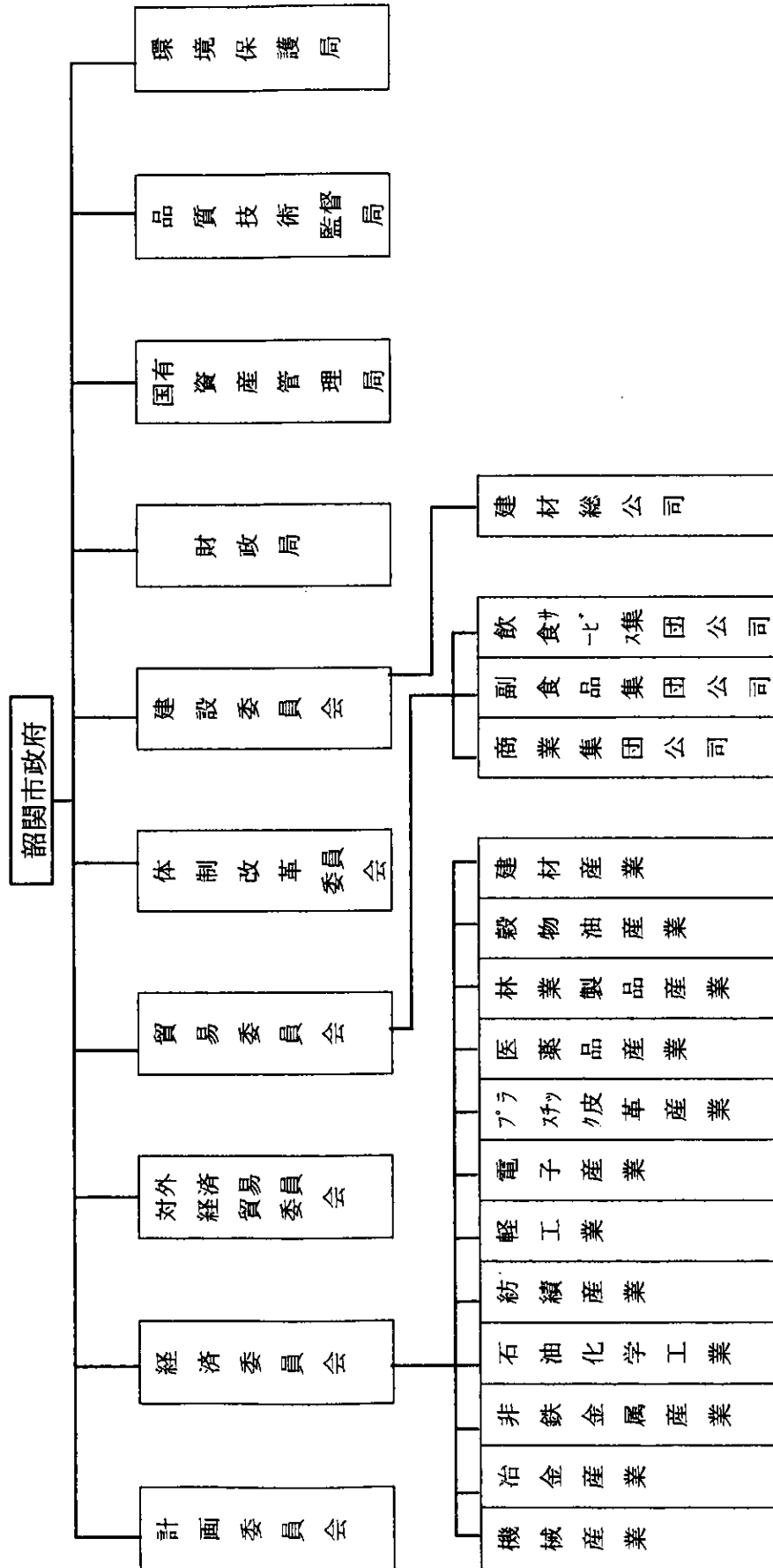


韶関市機械工業セクター
(韶関市機械工業総公司)

- 広東省韶鑄集團有限公司
- 韶関宏大ギア有限公司
- 韶関油圧部品工場
- 韶関工具工場
- 韶関粉末冶金工場
- 韶関変圧器工場



1. 市の機構改革は現在も進行中であり、上述の機構組織も変更がありえる。現在、まだ過渡期である。
2. 行政の機構改革の一つは、行政と企業の分離であり、企業を行政組織と切り離すことであると共に、国有資産経営会社の独立を促し、行政的色彩合いの総公司をなくすことである。

韶関市「第9次五ヶ年計画」工業発展計画

韶関市の工業は、1950年代末から70年代初頭にかけて、国が韶関を華南の重工業拠点及び「小三線」と位置づけ、建設開発されたことを機に発展してきた。そのため、工業基盤がかなり整っており、工業は韶関経済の主導的地位を占めている。国有工業企業は工業の中でもまた主導的位置を占め、基礎工業製品は各工業製品の主導的位置を占めている。「第6次五ヶ年計画」「第7次五ヶ年計画」「第8次五ヶ年計画」期間中、多くの工業企業が新設、拡張、改造され、冶金、機械、繊維、鉱物資源、エネルギー、建材、軽工業食品、化学工業、医薬、エレクトロニクス等のかなり幅広い産業が形成された。

韶関市の工業はかつては省内でも重要な位置づけにあり、輝きを放っていた。開放改革以来、工業経済はかなりの成長をみたが、深セン[土偏に川]、珠海、珠江デルタ地帯等の沿海開放地域が近代的に大きく前進したのに比べ、韶関市の工業は歴史的、現実的、内在的、外在的な多くの原因から、省全体の成長スピードに遅れをとり、ここ数年来は、省内の成長地域との間にかかなりの差が開いてしまった。広東省は20年間で近代化という歴史的使命をほぼ達成し、広大な山間部の潜在力を迅速に発揮させるよう求めている。韶関は「普通の山間部とは異なり」、より速いスピードで成長し、省全体の近代化の歩みに追いついて行かなければならない。

「第9次五ヶ年計画」は20年間に近代化をほぼ実現した歩みの中でも非常に重要な5年間である。他に先立ち、啓発しながら新世紀に踏み出すという責任を担いながら、社会主義市場経済体系の基本フレームを確立するという重要な段階である。我々は、しっかりと過去を総括し、現在に立脚して、未来を見据え、当市の工業発展の新らたな考えを積極的に模索し、韶関市の工業「第9次五ヶ年計画」振興の青写真を描き、市民全員 of 奮闘をしっかりと促し、韶関市の工業の振興を加速し、短期間の内に、韶関市の工業の優位を取り戻し、再び輝きを放たなければならない。今後15年間に当市の経済発展を総体的に省の中で中程度のレベルに持って行き、近代化をほぼ実現するための基礎をしっかりと築かなければならない。

一、「第8次五ヶ年計画」の回顧

「第8次五ヶ年計画」期間中、全市民、特に工業戦線の幹部従業員は市委員会、市政府の指導の下に、トウ[登にござと偏]小平同志の南方巡行講話と中国共産党十四大精神を真摯に貫き、「工業興市、工業興県」を方針に、いろいろなチャンスをとらえ、またチャンスを作って、様々な困難を乗り越え、工業経済発展の新たな局面を切り開き、かなりの成長をすることができた。1995年の市全体の工業総生産額は117.8億元（90年の貨幣価値計算による）、であり、平均成長率は12.8%、「第7次五ヶ年計画」期間中の年平均成長率11.5%よりも31.3ポイントの伸びであった。その内、市県区に属する工業の年平均増加率は15.7%、また中央や省に所属する工業の年平均増加率4.3%であり、

「第8次五ヶ年計画」116%を達成し、市県区に所属する工業の総生産額は全市の工業総生産額の61%を占めていた。主要工業製品はかなり大幅に増加し、1995年の製品鋼材は78.6万t、十種類の非鉄金属は11.4万t、セメントは291万t、ビールは3.7万t、発電量は59億KW時となっている。「第8次五ヶ年計画」期間の工業経済成長の主な特徴は次の通りである。

1. 地方工業の発展は迅速であり、地方経済の実力が増した。1992年、市委員会、市政府は「工業興市、工業興県」の方針を提起し、市全体が工業を振興しようとする行きに燃えた。1991年から市県所属の工業総生産額はまた国や省に属する工業総生産額を始めて抜いた。1993年から県所属の工業生産額は市所属の工業生産額を抜いた。
——各県(区)は地方資源と既存の工業基礎の優位を十分発揮し、県クラスの工業基幹プロジェクトを支援し、地方の特色のある製品を発展させた。現在、翁源の「溪黄草茶」、始興の「雅麗斯」、乳源の対摩耗・耐熱合金材料、樂昌のヤグリー絨毯、南雄の巻き煙草、新豊の健康木靴等の製品は省内外からかなりの評価を得ており、県クラスの財政を支える支柱となっている製品もある。
——企業投資誘致、工業開発区の振興。1992年5月に省人民政府の認可を経て、韶関市では「粵北工業開発区」を整備した。総開発面積は18.8平方Kmである。数年来、開発区には1班の年産量48万台を数えるカラーディスプレイ及びレーザーカラーオケ機の生産ラインが新たに立ち上がり、アルミ型材、ステンレス製品、プラスチック注入成型機、体育用品機材等の製品が開発された。ハイテクプロジェクトも相次いで開発区に工場を設立している。工業開発区は目下、この地方の経済発展の新たな成長点となっている。各県(市)でも、さまざまな経済開発区を立ち上げている。例えば、翁源の官渡開発区、仁化丹霞観光経済開発区である。各地方は「巢を作って鳳を招き入れる」ように企業投資誘致により喜ばしい成績を上げている。
——郷鎮企業の勢いのある成長も、農村の生産力向上と農村産業構造の調整を促し、農民の収入及び地方の財政収入を増やしている。「第8次五ヶ年計画」期間に郷鎮工業企業は地方経済の発展の中で異彩を放つ程突出しており、スピーディーに健全な発展を遂げている。1995年、郷鎮企業の工業総生産額は39億元、1990年比5.43倍の成長であり、年平均発展速度は40%であった。
2. 潜在力を更に発揮させるということを主体にして、製品構成の合理化を進め、工業インフラも更に改善された。「第8次五ヶ年計画」期間に、当市の工業振興の重点は産業構造調整と現有企業の技術改造に向けられた。エネルギー、建材(セメント)プロジェクトを一部新規に立ち上げた他は、主に冶金、機械、紡績、巻き煙草等の業界において技術改造を行った。
——中央、省所属の韶関製鉄所、韶関製鋼所、凡口鉛亜鉛鋅山、韶関発電所、韶関巻き煙草工場等の老朽化企業は改造と工場拡張を経て、生産能力が増強され、製品品質も向上した。工程設備レベルと企業の経済収益も向上し、製品品種の構造も改

善された。韶関製鉄所の総合能力は50万tから75万tへ拡大し、中板の改造を行い、市場ニーズに適應できるようになった。1993年には全国500社の最大工業企業中で第100位にランクされた。韶関製鋼所の鉛亜鉛生産能力は7.5万tから10万t、8.5万tの第二生産ラインが「第9次五ヶ年計画」期間中に生産開始される。主要製品である鉛亜鉛はロンドン金属取引所にすでに登記を認められ、総合利用レベルも更に向上、また亜鉛合金、鉛カルシウム、亜鉛テルル合金のダイキャスト等とより加工難度の高い分野へ進出した。韶関巻き煙草工場のタバコ葉糸状カッティング、タバコ巻生産ラインや南雄巻き煙草工場の1ライン10万箱の生産ライン、広東アルミ工場カーボン生産拡大等のプロジェクトでも技術改造が進められ、製品構成が調整された。

——市に所属する工業も大きく伸びた。機械工業ではショベル工場、ギア工場、液圧部品工場、発電設備工場、鑄鍛造総工場等、企業は技術改造や拡張を経て、製品構成、技術設備レベル、生産規模の面で大きく発展をみた。企業の設備工程技術も全国でも一流のレベルとなり、経済収益や規模は省全体や全国的にもトップクラスにランクされている。例えば、鑄鍛造総工場は専門化は全国で第一位、変圧器工場の総合的経済収益も国内の同業界の中でNo.1であり、ショベル工場の販売総額は国内の同業界中第2位であった。機械業界は省内でも重要な地位を占めている。紡績工業の紡績捺染能力は大きく増強され、綿3万匹、毛5000匹、3000万mの紡織と100万条のヤグリー絨毯の生産能力を新規に構築した。軽工業の中では、ビール工場、洗剤用品工場、ベニヤ板工場、印刷工場、家具工場等もかなり発展した。

——「第8次五ヶ年計画」時期には、各行政機関が投資構造の調整を大きく進め、建設投資はインフラと基幹産業に傾斜し、十里亭発電所、錦江発電所、北江セメント工場22万tのキルン・セメント生産ライン等のエネルギーと原材料関連のプロジェクトの一部が建設された。「第8次五ヶ年計画」基幹に新たに増設された発電機の容量は44万KW、セメントの生産能力は250万tであった。

3. 市場の動向を以って企業改革を更に深化。「第8次五ヶ年計画」期間中、当市では工業企業の経済収益を上げるため、企業に対して多くの改革を行い、企業所有制転換の歩みを速めた。

——市委員会と市政府「国有企業を更に活性化することについての決定」を真摯に貫徹し、市政府は業務グループを企業に派遣し、企業の問題解決、経営メカニズム転換、振興に支援を行った。マクロ経済の環境が厳しく、客観的にも困難が多い状況下で、安定的な生産成長を維持し、一部の困難な企業にも再びチャンスが訪れた。

——「条例」を積極的に貫徹、企業の経営メカニズム転換、企業自主権の確立。1992年、当市では韶関鑄鍛造総工場等8社の工業企業を省・市における開放改革経営の総号改革試験企業として選択した。その後、企業が常用していた行政級別のやり方を取りやめ、経済収益と規模により企業級別を評定し、分類管理をおこなって、企

業の自主権をさらに確立するようにした。

——株式制とその他の経営方式の試行、企業に関する新制度作り。当市では1992年から株式制の試行を行ってきており、現在までに、広東明珠、韶能、力士通等の9社の工業企業が相次いで株式有限公司となっており、資産権の多元化を実現し、工業振興のための資金調達を行い、企業活力を増強した。韶関ショベル工場、韶関ギア工場等11社の企業を近代的な企業制度の省・市の試験企業とした。

——資産権の流動化を促し、企業組織構造を調整、経済スケールの拡大、企業の合併と資産権委譲を主体とする資産権の流動を大いに推進。例えば、広東洗剤用品工場の資産権と活力株式有限公司の株式の委譲や珠海麗珠と韶関利民製薬工場の合併等のような措置により、資産権の流動化を促し、眠っている資金により生産的要素を改善し、工業生産の規模形成を徐々に進めている。

二、「第9次五ヶ年計画」期間中、当市の工業経済発展が直面している情勢

総体的に見て、「第9次五ヶ年計画」のマクロ経済的な環境は「第8次五ヶ年計画」時期より良好である。一つには、様々な重要な改革的措置が充実してきており、国が経済のマクロ的コントロール能力を増強しており、経済発展のためのかなり好い条件を整えてくれていること。第二に、党と国は国有企業改革の更なる深化を経済体制改革の重点としており、企業の経営メカニズムが活性化しないことや生産経営の難しさという突出した問題点の解決をはかってきており、これは工業生産の安定的な成長にプラスである。第三に、国は物価に対するマクロ調整を強化し、物価の上昇による生産コスト上昇という企業が担いがたい負担を減らしてくれたことで、これは工業生産の発展にプラスである。第四に、国際的環境改善であり、これも我々が外資を導入し、国際市場の開拓、国内工業生産の発展にプラスであった。同様に、「第9次五ヶ年計画」時期に、当市の工業発展にプラスとなる条件は以下の通りである。

- (1) 「第9次五ヶ年計画」期間に、ハイテク産業、原材料基礎産業、インフラに対する国の産業政策は更に傾斜し、当市のエネルギー、原材料、機械等の主要な産業と優位な企業がよりよく資源を利用し、優位を発揮するためにプラスとなる。
- (2) かなりしっかりした工業基礎がある。工業体系、工業産業の種類が整っていること、大中小の企業分布が合理的であり、産業がかなり集中しているという韶関自体の特徴は歴史が形作ったものである。その特徴には、かなり高い経済力と技術力をもつ中央、省クラスの大、中型企業、かなりの機械、紡績、軽工業、化学工業等を主体とした市所属の企業、地方の特色を持つ県所属の企業や異彩を放つ郷鎮企業という4つの層が包括されており、4つの階層の間では、互いに補い合い、それぞれにプラスになるという関係がある。このことは、韶関の工業ネットワークが形成されるのにプラスであり、韶関の工業の総合力を発揮するにもプラスであるから、「大工業、大強力」という客観的基礎の実現である。

- (3) 経済地理環境が相対的に良好である。まず、韶関の鉱産物資源、森林資源、水力資源は十分豊富であり、省内、国内ともに重要な地位を占めており、いまだかなり大きな潜在力を秘めている。現有企業に対する支援や新企業を発展させていくのにプラスとなる。次に、広東省、広西チワン族自治区、湖南省が接する地域であり、沿海開放地域と内陸部を繋ぐ地域にあたり、中枢としての影響力を持ち、各地域を繋ぎ連携させ、外から取り入れ、内に継ぐことにプラスである。第三に、交通の基礎は出来ており、交通状況が徐々に改善されている。特に京珠高速道路の敷設工事は、韶関経済の発展を更に促すことになる。
- (4) グローバルな産業構造調整、広東、香港、マカオ地域の経済一体化の加速化、珠江デルタ経済区の全面的発展は、当市がその構造調整、産業構成の更新によって経済発展をするのに有利な状況を作り出した。以上のような有利な状況により、韶関は今世紀末から次世紀初頭にはホットな投資対象地域となるであろう。当市の工業発展は国内外環境がかなりしっかり整っているが、工業発展を阻む多くの要因も存在する。これらを我々ははっきりと認識しなければならない。
- 第一に、当市の工業における国有企業は重厚長大であり、改革の責任が大きい。改革にかかるコストにおいても、担える能力に限りがあり、事実上、それらを負担することは難しい。特に、従業員の身に降りかかる利益の問題については、社会的な混乱を容易に引き起こす。
- 第二としては、工業経済の収益が好くなく、成長率も小さいことで、産業構造、製品構成が適切でなく、実力のある基幹企業や目玉製品がまだ育成されていない。
- 第三には、市は資金不足で、企業も生産資金不足が深刻な状態であり、それが企業の生産経営発展を制約している。企業自らの貯蓄能力も低い。「第9次五ヶ年計画」時期は、負債償還の「ラッシュ」時期であるので、「第9次五ヶ年計画」期間中、資金的に余裕のある状態で安定的な発展が可能な企業はない。
- 第四に、企業設備がどこも老朽化しており、技術改造の任務がきついことである。製品品質があまり高くない企業もあり、製品が市場需要に合致せず、企業管理レベルの低さ等は、当市が市場からの挑戦を受けるに当って、工業振興に対する極めて大きな脅威となっている。特に、中国のWTO加盟とGATT締結国の地位回復以降、外国市場からの衝撃が当市の工業界にとって更に厳しい試練となるであろう。分析では、当市の「第9次五ヶ年計画」時期における工業経済の発展にはプラス要因とマイナス要因がある。それらによって、我々がどのような経済発展方式を採るかが決まるであろうし、我々は、速度、収益、増産、従来からの資産・負債について正確にしっかり処理しなければならない。「第9次五ヶ年計画」時期中ずっと、資金財力に制限があるため、我々はまず、現有の基礎の上に優位な点を集中させなければならない。このため、我々は、プラスの発展を重視すると共に、従来からの資産・負債の調整にも立脚し、増産の投入によって、従来からの資産・

負債の解決を図り、正に最適化された構造のために努力し、経済成長方式の転換を図り、経済成長の質を高め、潜在的能力を増強し再生産の道をしっかり歩み、さらに「改革、調整、再編成」に更に力を入れて、次の世紀に経済的飛躍を遂げるためにしっかりした基礎を固めなければならない。

三、「第9次五ヶ年計画」時期の当市の経済発展に対する 考え、目標及び重点

(一)「第9次五ヶ年計画」の工業発展に関する考え

当市を工業観光都市に整備するという計画要求により、当市の工業化の進展の歩みを更に加速させ、当市の経済環境と工業的基礎を結び付けて、「第9次五ヶ年計画」期間中の当市の工業発展を社会主義市場経済の条件の下に、国の産業政策を柱に、省全体の工業分布、産業的分業、当市の実状を十分考慮に入れて、当市の工業を省内での工業発展の有機的一部となし、資源に対しての自らの有利な立場、工業の基礎や地域的利点を十分利用して、特色のある有利な産業、中核企業、目玉商品を作り上げ、市全体の経済発展を促す。このため、工業の発展の重点と考え方は次の通りである。

1. 国が将来的に発展させる中核産業——自動車工業と協調し、市内の自動車部品工業を発展させると共に、省内でも重要な地位を占め、かなり高い実力を有する機械製造業を発展させ、広東省ないしは全国的にも重要な自動車部品及び機械工業拠点に育てる。
2. 現有の冶金工業の基礎と鉱産物資源の蓄積により、中央、小の冶金工業は連携、集団企業の設立を通じて、更なる発展をし、スケールメリットのある経済の実現をなすと共に、地方の冶金工業を「特」に努め、製品の技術力強化に努め、精密鑄鍛造部品、特殊鋼、対摩耗性耐熱合金、永久磁石材料等を発展させて、冶金工業を広東省ないしは全国でも有数の生産拠点に育て上げる。
3. 珠江デルタ地域及びその他の発展地域の産業誘致に努力し、山間部の石灰石、石炭等といった資源面でのメリットを利用して、建材工業を発展させる。特に、高い品位のセメントを発展させ、当市を広東省の重要なセメント生産拠点に育てる。
4. 山間部の森林資源というメリットを積極的に利用して、林業を発展させ、木材パルプ製紙、人造板、高級家具、竹工芸品等の製品に特に力を入れ、広東の紙パルプの生産とその他の林業製品生産拠点に発展させる。
5. 食品軽工業を発展させ、地方の特色のある、飲料製品類を積極的に開発し、健康機能食品や調味機能のある食品、例えばビール、果汁、溪黄草茶、椎茸を利用した調味料、エッセンス、食用油等の製品を開発する。この他にも、紡織、電子、化工、医薬業界も、組織改革や改造を通して、市場需要を睨みながら、自分の特色のある製品を発展させるよう努力する。

(二) 発展目標

- ①工業総生産額（1990年の貨幣価値計算）：242.3億元、年平均増加率15.1%。その内、重工業総生産額：168.7億元、軽工業総生産額：73.6億元。
- ②区域の工業分布は比較的適切であり、市街地を中心に、その他の県（市）の方向に放射型伸びており、リンケージ作用はより強固である。
 - 市街地は主に、機械、冶金、紡績、軽工業、食品、化工、電子、医薬品等の産業が主体として、重要な機械、冶金工業の拠点となる。
 - 開発区域は軽型工業、ハイテク産業区域に発展させる。
 - 県（市、区）工業はかなり大きく発展しており、資源メリットから経済的メリットという能力増強に転換し、ある程度の規模を持つ工業企業群を抱えるようにする。様々な特色のある産業を立ち上げる。
 - 中央、省、市、県、郷鎮の工業を協調発展させ、部品の生産と組み立て能力を増強し、領域毎の分業や協調を更に拡大する。
 - 市への当市環境を普く改善し、工業インフラを整備する。
- ③産業構造を更に最適化
 - 機械、冶金を中核産業として更に大きく育て、軽工業と電子産業を新たな中核産業にする。
 - 電子、医薬品、精密機械、機械電気油圧を一体化させ、新材料などの領域で、ハイテク産業を育てる。
 - エネルギー、鉱産物、建材、紡績、化工等の伝統的産業を安定的に発展させ、省内において、ある程度の地位を維持する。
- ④企業構造と製品構成をしっかりと改善
 - 高い実力を持つ中核企業や企業集団を有し、年販売生産額が10億元以上の企業は3～5社であり、1～10億元の企業は10～12社。
 - 市場シェアの大きい目玉商品を持つ。自動車部品、建築機械、電力設備、大型精密鑄鍛造部品、食品機械、油圧オイルシリンダーの目玉商品の優位性を増強し、名ブランドの効果は大きく、国内外の市場でのシェアが拡大。この他、各県（市、区）には1～2個の、国内外の市場や一部地域の市場である程度のシェアを占める目玉商品をもつ。1～2個の生産額は億元を突破し、税引き前利潤が1千万を突破する企業は地方財政や企業経済効果の柱となる。
 - 高付加価値の製品比率を増加し、資源型や簡易加工型の製品の比率を徐々に減らしていく。
- ⑤工業企業の技術水準をかなり向上
 - 技術進歩が工業経済発展に対する貢献率45%以上。
 - 全面的な技術改造により、中核産業、重点業界、基幹企業の総合的な技術レベル（品質、設備、工程技術を含む）が国内のトップレベルを100とした場合の60以上に

持って行き、国際的な 90 年代のレベルを 100 とした場合の 20 以上にもっていき、その他の企業の総合技術レベルもそれぞれの程度に向上させる。

——ハイテク製品の生産額を市全体の工業総生産額の 15% に持って行く。

(三) 発展の重点

「第 9 次五ヶ年計画」期間に、当市の工業発展の戦略重点は工業構造の最適化から、中核産業、優位にある企業、目玉商品の発展を戦略重点とし、技術改造に努め、基本が出来ていて、収益があり、市場で売れる製品を支援して、ある程度の収益を出来るだけ速く形成する。；スタートポイントが高く、収益が高く、生産量が大きく、進んだ技術が牽引していく新しいプロジェクトを頑張って立ち上げ、新たな目玉製品を作る。具体的には、次のようないくつかの戦略的意義をもつ基幹プロジェクト建設をしっかりと行う。

(その他の詳細は付表を参照のこと。；韶関市「第 9 次五ヶ年計画」重点項目表(工業)と「第 9 次五ヶ年計画」山間部発展重点項目表)

「第 9 次五ヶ年計画」期間の主要重点建設プロジェクト(工業)

1. 韶関製鋼工場 8.5 万 t 第二生産プラント・テールガス収集プロジェクト
2. 韶関製鉄所生産能力 150 万 t/年への拡張プロジェクト
3. 韶関ビール工場 ビール生産能力 10—15 年 t/年への拡張 プロジェクト
4. 韶関鑄鍛造総工場 コンテナ・コーナー部品生産量 10 万個/年への拡張プロジェクト、AMP30、70 精密鍛造生産ライン導入、薄壁高強度鑄鉄生産ライン等の系列プロジェクト
5. 韶関ベアリング工場自動車用ベアリング 400 万個/年新設
6. 年産 50 万 t/年の紙パルプ新設プロジェクト
7. 衣類用洗濯洗剤生産ライン年産 2 万 t/年への拡張プロジェクト
8. 60 万 t/年セメント・キルン新設プロジェクト
9. 5—10 万立方 m/年 中型ファイバーボード新設プロジェクト
10. 乳源県永久磁石材料工場ネオジウム・鉄・ホウ素永久磁石材料生産ライン拡張プロジェクト
11. 新豊県 2.5 万 t/年ビール包装ライン整備プロジェクト
12. 樂昌市ヤグリー絨毯生産能力拡張プロジェクト
13. 広東松日電器有限公司テレビ生産規模年産 188 万台への拡張プロジェクト

以上の重点プロジェクトが完成後は、当市の工業発展の底力は益々大きくなり、規模の経済収益もしっかりし、次の世紀の経済へのテイクオフに向けた強固な基礎を築けることになる。

四、「第 9 次五ヶ年計画」期間の工業分布及び区域の工業経済発展

(一) 工業布石の原則

1. その土地のメリットをしっかりと活かし、指導方針を分類し、産業政策と区域制作を協調させて、市（県、区）が自らのメリットを発揮するのを奨励し、長所を伸ばし、短所を抑え、土地の特色のある産業と基幹企業の集団を形成し、地域毎に分業された中での利益を十分享受する。
2. 市街地を中心とし、幹線交通、河川及び資源の分布ラインを結んで、生産力配分を更に進め、京珠高速道路の建設が間もなく始まることを契機に、工業企業の合理的な配置を主導し、異なる階層の特色がはっきりした経済的中心と経済区域を整備する。
3. 都市工業と郷鎮企業の連携協調を進め、産業構造の転換を促し、中央、省の企業と市所属の企業も、一部の工程や製品を郷鎮企業に徐々に移転し、産業レベルの向上に集中して努める。同時に、沿海部と内陸部を繋ぐという役割を十分発揮し、外を誘致し、内に繋げるという、地域や業界を跨った連携を進め、分業、連携、メリットの相互享受という経済連携関係を築く。
4. 耕地を保護し、生態環境を保護するという国の基本政策の貫徹に努め、経済建設を断固進めながら、環境建設も同時に行い、原則を厳守し、持続可能な発展戦略を進め、経済的利益と生態系の利益の協調を実現する。

（二）市区の経済規模の拡大と産業水準向上に努める

中央、省所属の企業が大きな市区の範囲に入っていることは、本市が重要な戦略的役割の放射状の輪の中心であることを意味している。「第9次五ヶ年計画」期間の生産発展には、経済規模の拡大と産業レベルの向上の2つの方針をとる。省の冶金、鉱物生産、電力、機械、建材、紡績、石炭にとって重要な生産拠点であるという地位を、継続して維持していくことは、中央、省所属の現有企業の改造拡張を通して、工程設備のレベルを上げ、経済規模を拡大することである。市所属の工業はかなり実力のある機械、紡績工業の基礎を十分に利用して、潜在力を高め、再生産するという道を歩まむ。技術の育成を優先させ、また市区の技術管理力が高く、投資環境が整っているという総合的なメリットを利用して、医薬品、軽工業食品、電子、高級消耗品の生産力を増強していく。粵北工業開発区を南郊外に建設し、百旺と西聯片〔訳注：地名〕も積極的に開発。「ハイテク工業団地」「軽型工業加工区」をしっかりと立ち上げ、開発区に新たな工業生産拠点を建設し、積極的に対外開放を拡大し、外向き方経済を徐々に建設していく。市街地を中心に、放射状に機能を絶え間なく充実していくと共に、市街地と省内外の経済連携を強める。

（三）県郷の工業生産力配置を積極的に強め、地区の工業の合理的配置を推進する。

「第9次五ヶ年計画期間中、各県（市、区）はその土地のメリットを利用して、経済成長ポイントを育成し、工業を主体とするという方針を貫き、工業でその土地の経済を振興していく。工業の布石は、その土地の農業資源、林業資源、鉱産物資源、水力資源、観光資源等の利用に立脚し、重点的により多くの基幹工業企業を育成する。同時に、郷

鎮工業の発展に力を入れ、市、区の既存の工場の内、加工が簡単な産業、一部の工程、部品生産を徐々に資源が豊富で労働コストが安い郷鎮農村に移転し、農村の生産力の発展と農村の産業構成の調整を行い、農村の余剰労働力問題を解決し、農民の収入を増加させ、農業、特に「三高」農業に対する資本投入を増やし、農村の都市化、工業化路線を強化していく。

樂昌市では建材、紡績、軽工業食品、鉱産物を重点的に発展させている。「第9次五ヶ年計画」期間中、建材工業はある程度の規模を形成しなければならず、セメントの品質向上、キルン方式のセメントの比率を増す。綿紡績、麻紡績の生産を維持し、ヤグリー絨毯の生産能力を拡大し、年産300万枚の能力拡大を達成していく。地方の特産物（キウイ、慈姑）飲料生産や白毛尖茶等の農業副製品加工を積極的に推進する。衣料製造、家庭用日用品等のような日用軽工業生産を発展させる。機械工業では既存のスパーク切断機、防塵器、省エネ型変圧器及び自動車用水ポンプの生産能力と品質を拡大、向上させる。

乳源県では冶金、建材、水力発電、電子産業を重点的に振興している。耐摩耗性耐熱性合金類の製品製造を増加させ、その用途も拡大した。自動車用シリンダースリーブ、ベアリング・スリーブ等の部品を開発し、年産1万tの生産能力を作り上げた。永久磁石材料の生産能力も拡大し、年産75tのネオジウム・鉄・ホウ素の微小結晶磁粉体及び年産65tのバインダー型磁気材料拡張プロジェクトの早期開始を勝ち取っている。セメントを主とする建材工業の品質レベルの改善と向上、各連携協調業務の継続により、電子工業都市における外資企業の生産規模のすみやかな拡大を促している。

曲江県では「第8次五ヶ年計画」においてエネルギー、鉱物資源、鉄鉱、建材、化工、軽紡績、食品をベースに、産業と製品構成の最適化を行い、技術改造の足取りを強化し、省、市と連携して国内企業と外国企業の合弁による50万tの紙パルプ工場の建設を行った。特殊鋼会社の電気炉の改造と連続鑄造工程、圧延機の自動化工程プロジェクトを行い、25-30万tの特殊鋼生産能力を形成した。石炭の安定的な生産。年産60万tのキルン式セメント生産建設プロジェクトをやり遂げた。

南雄県の工業では、巻き煙草、建材、林業副製品、農業副製品の加工業を重点的に振興している。巻き煙草の製品品質と1箱当たりの収益を工場させ、タバコ葉の燻し工場の改造を行っていく。セメント、装飾用タイル、花崗岩板等の建材業を振興している。林業副製品の加工では、パイン樹脂化工類の製品開発を行い、早期に量産体制を整えてゆく。竹工芸品、竹ボード工場の技術改造、建設を行う。農業副生産物の加工には、飼料の加工を主とし、金友米、ピーナッツ油、黒酒醸造、銀杏茶等の製品の生産拡大を行う。

翁源県では、工業構造の調整と企業の技術的進歩をスピードアップし、基幹企業の重点的育成をしてゆく。青雲山漢方薬工場は溪黄茶の生産規模を拡大すると共に、シリーズ商品の積極的開発を支援していく。サトウキビ糖の生産を充実する。年産3.5万立方

mの中密度ファイバーボードプロジェクトの資金調達業務を行い、事前業務のスピードアップをはかる。

始興県は、県所属の基幹企業の技術改造をしっかりと行ってゆく。紙製品、竹製家具、林産品化工等の伝統的な優位産業を振興し、人造ボード、製糸等の産業を振興していく。康雅公司は規模の拡大と共に、婦人用高級ナプキンや児童用衛生用品を積極的に開発予定である。家具工場は、細かな工芸がほどこされ、デザインが新しい、品質もよい輸出製品を重点的に開発している。林産化工では松脂や類型製品、年産 5000 t のロジンエステル・ポリオール生産能力を形成した。生糸生産規模の継続的拡大と高付加価値の加工程度の高い製品開発を継続する。年産 3.2 万立方mの中密度ファイバーボードプロジェクトを重点的に推進する。香港企業独資の標準マイクロモーターと電動玩具という 2 つのプロジェクトの建設を積極的に支援してゆく。

新豊県の工業振興の重点は軽工業、建材、鉱産物、冶金等の産業である。「第 9 次五ヶ年計画」では、年産 2.5 万 t の缶ビール生産ラインの整備により、生産能力達成に努める予定である。健康木靴類の製品を育成する。耐摩耗性耐熱性合金材料の生産規模により、その生産能力を 1.3 万 t まで増強。年産 1.6 万立方mの化粧板生産に向けた事前業務をしっかりと行う。

仁化县では建材、電力、石炭、冶金化工、加工度の高い林業品等の生産を継続して支援する。PVC 発泡プラスチックボード生産を整備する。既存の 1.8 万 t の亜鉛インゴット、3.6 万 t 硫酸の生産達成を目指すと共に、市場ニーズに合わせて、酸化亜鉛生産プロジェクトの実施に努める。加工度の高い林業製品を重点に、年産 5.5 万立方mの化粧板工場の建設を急ぐと共に、ロジンエステル類の製品を継続的に開発する。

韶関機械セクター調査状況説明

韶関市は広東省、湖南省、広西チワン族自治区の3省境に隣する地域にあり、広東省北部の「ゲート」でもある。総面積は18594平方km、交通至便、美しい自然と豊富な資源を有している。韶関市は広東省の重工業拠点であり、工業の基礎がしっかりとしており、工業製品品目も多い。現在、国有企業は520社余りを数え、固定資産は120億元強、機械セクターは当市の伝統的な基幹産業の一つであり、就業人員、経済規模、税収等から見ても、非常に重要な位置を占めている。

- 一、当市の機械セクターの主管部局の職員数は25人であり、主な職能は：セクター管理、組織、調整、サービス等である。
- 二、市内の、一定規模以上の工業企業の生産総額は所有制形態の区分による。比率は次の通り。

経済類型	国有企業	集団企業	株式制企業	外資企業	その他
比率	48.01%	3.25%	24.77%	19.28%	4.69%

(データ出典 2000年9月市統計局工業月報)

- 三、1999年、当市直轄の国有企業85社、機械セクター(22社)はその中でも25.88%を占めている。(1999年の統計年報に基づく)
- 四、1999年、市に属する株式制企業13社は、市全体の株式制工業企業数(19社)の68.42%であった。(1999年の統計年報に基づく)
- 五、1999年末までの、当市の20社の企業は資本構造の最適化調整を行い、破産11社、企業合併8社、人員削減による収益増1社、貸し倒れ処理金額77338.6万元であった。(1999年の統計年報に基づく)
- 六、市は再就職センターを設置し、最低生活保障ラインを制定した。
- 七、現在、国有企業はすべて法に則り、企業所得税を納めており、行政に対しては利潤を納入していない。
- 八、機械セクターの国有及び国有持ち株企業のリストは以下の通り。

中央企業5社：韶仁機械工場、広東非鉄冶金機械工場、韶関冶金機械工場、羊城鉄道総公司韶関積み下ろし機械工場

省所属企業1社：省鍛工機械工場

市所属企業22社：韶鑄集団、新宇建設機械有限公司、力士通機械有限公司、韶関工具工場、明珠実業有限公司、億能電力設備有限公司、宏大ギア有限公司、衆力発電設備工場、韶関オイルポンプ・オイルノズル工場、韶関内燃機工場、韶関液圧部品工場、韶関金型工場、韶関トラクター総工場、韶関第二トラクター工場、韶関粉末冶金工場、韶関アッタッチメント工場、韶関電気溶接棒工場、韶関鋳工業アッタッチメント工場、韶関バルブ工場、韶関食品機械工場、韶関鋼板スプリング工場、韶関第二農機工場。

九、機械セクター内の主な民営企業としては：韶関タバコ機械アタッチメント工場、
力士楽液圧オイルシリンダー工場。

十、機械セクター内の市所属国有企業の生産量は、セクターのすべての企業の生産量
の凡そ 80%を占める。

機械セクター市所属国有及び国有持ち株企業概況

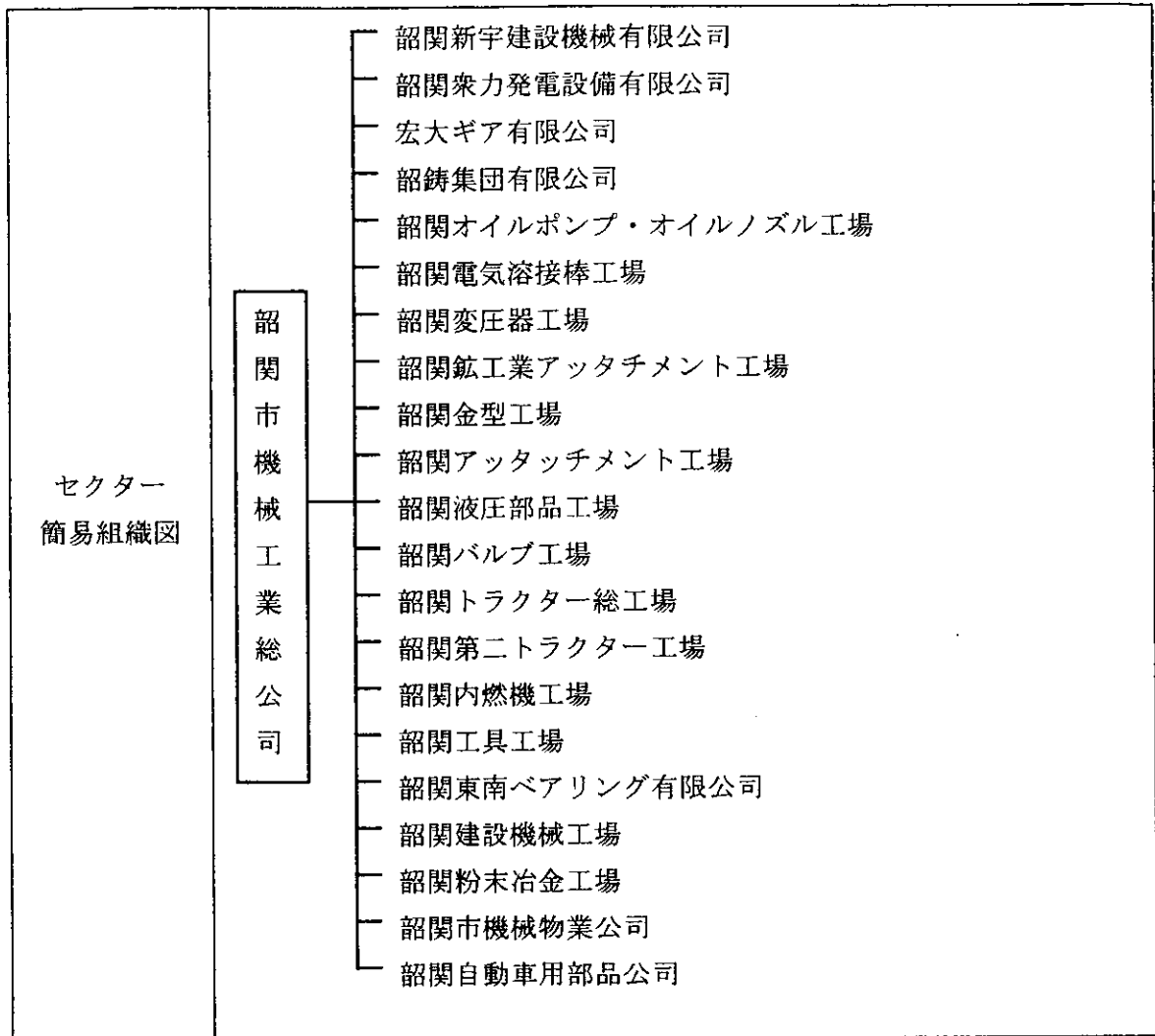
企業名称	主要製品	生産量	収益 (万元)	従業員 数	タイ プ	株式制 状況
韶鑄集団	鑄鋼品、鍛鋼品	36131 t	1337	2355	大	株式制
新宇建設機械有限	建設機械	1817 台	422	1449	中	株式制
力士通機械有限	自動車用クレーン	41 台	167	764	中	株式制
韶関工具工場	ギア切削具、ブ ローチ切削具	40 万個	-100	1036	中	株式制
明珠実業有限公司	回転ベアリング	280 万個	311	968	中	株式制
億能電力設備有限	変圧器	50 万 KVA	220	420	小	株式制
宏大ギア有限公司	自動車用変速 機、リアアクセル	7421 万 元	552	1211	中	株式制
衆力発電設備有限	発電設備	8000 万 元	613	699	中	株式制
韶関オイルポンプ・ノズル工 場	オイルポンプ、錨	30 万個	135	870	中	非株式制
韶関内燃機工場	ディーゼルエンジン	3533 台	-280	796	中	非株式制
韶関液圧部品工場	油圧シリンダー、油 圧クレーン	253 台	-126	239	小	非株式制
韶関金型工場	金型、アルミ型材	801 万元	131	250	小	非株式制
韶関トラクター総工場	手持ち式トラクタ、 コンバイン	3000 台	-265	507	小	非株式制
韶関トラクター第2工場	手持ち式トラクタ、 コンバイン	6648 台	306	369	小	非株式制
韶関粉末冶金工場	粉末冶金製品	180 t	150	312	小	非株式制
韶関アタッチメント工場	ブッシュ、ピストンリ ング	400 万個	-134	313	小	非株式制
韶関電気溶接棒工場	電気溶接棒	3006 t	-346	328	小	非株式制
韶関鋇工業部品工場	バルブプレート	49 万個	-86	265	小	非株式制
韶関バルブ工場	中低圧バルブ	380 t	112	308	小	非株式制
韶関食品機械工場	食品機械	20000 台	12	240	小	非株式制
韶関鋼板スプリング工場	自動車用部品	300 万元	26	168	小	非株式制
韶関第2農機工場	ギアスプラインシャフト	100 万個	68	584	小	非株式制

1999年企業年報のデータより本表を作成

診断セクター概況表

セクター名称	韶関市機械工業 総公司	住所 電話 ファックス 郵便番号	韶関市風度北路 61 号 8885511 8875797 512000		
責任者	呉建文	所属管理企業数	21	設立時期	1966 年
主管部門	中央部	国有企業数	19	従業員 総数	10818(在職) 13126(全部)
	省市区(局)或は 公司	韶関市経済 委員会	14	管理人員	2753
企業敷地面積	306 万 m ²	合資企業		技術者	1990
企業建築面積	68 万 m ²	学校及び研究機関		従業員平 均年齢	—
工業総生産額	67495 万元	年販売収入	67135 万元	固定資産原値	10083 万元
流動資金	15804 万元	年税引前利益	1499 万元	出荷額	10083 万元
主要業界	農業機械セクター、石油化学工業用汎用機械セクター、電気工業電器セクター、機械 基礎部品セクター、建設用機械セクター、鋳鍛造セクター				
主要工場名称	新宇建設機械有限公司、韶関粉末冶金工場、韶関バルブ工場、韶関オイル ポンプ・オイルノズル工場、韶関電気溶接棒工場、韶関内燃機工場、 韶関工具工場、韶関変圧器工場、韶関鋳工業アッタチメント工場、韶関 建設機械工場、韶関金型工場、韶関アッタチメント工場、韶関ベアリ ング工場、韶関トラクター総工場、韶関第二トラクター工場、韶関液圧 部品工場、韶関衆力発電設備有言公司、宏大ギア有限公司、韶鑄集団有 限公司。				
主要製品名称	4/5/12 手持ち式トラクター、変圧器、切削具、工業用チェーン、電気溶 接棒、ユニオンコンバイン、金型、ベアリング、高圧・中圧・低圧バルブ、 バルブプレート、オイルポンプ・オイルノズル、プッシュ、粉末冶金製 品、高圧オイルシリンダー、自動車用クレーン、ピストンリング、ディ ーゼルエンジン、コンクリートミキサー、輸送用車両、タワー式クレー ン、鋳鋼鋳鉄部品、変速機、リアアクセル・アセンブリー				

<p>診断企業を選 択した理由</p>	<p>韶関市における機械産業は基幹産業であり、省内の機械加工基地でもある。企業数、製品品種、仕様も多い。が、大多数の企業は中小規模であり、製品構造は市場需要と乖離している面がある。市場経済の発展により、マクロ調整が足りず、競争力が弱い。資源配分も最適であるとは言いがたい。経済収益も低く、長い間、生産規模を拡大できなかった製品もあり、市場競争において徐々に優位を失いつつある。</p>
<p>存在する主要 な問題点</p>	<p>技術力が弱く、自主開発能力が低い。製品技術のレベルも低い。国家級重点技術改造計画に組み込まれているプロジェクトも少ない。多くの企業の技術改造は企業の自主調達に頼っており、資金は相当不足している。技術レベルが低く、競争力が弱く、市場開拓が難しい。製品の販売もはかばかしくない。専門技術者、特に専門の高給技術者が不足しているため、自社開発や技術刷新能力に限界がある。</p>
<p>セクター診断の目標</p> <p>1.経済総量目標</p> <p>2.製品発展目標</p> <p>3.企業管理</p> <p>その他</p>	<p>製品開発 企業管理 市場販売</p> <p>工業総生産額 125600 万元 税引き前利益 7152 万元</p> <p>建築機械 自動車用部品 水力発電及び送変電設備 鑄鋼鑄鉄品</p> <p>近代的企業制度の確立</p>



中国工場近代化計画予備調査工場概要質問表（共通部分）
 広東省韶鑄集团有限公司

以下の質問に対して、該当する数字、記号（○印）等を記入して下さい。

1) 工場概要

- (ア) 工場名（広東省韶鑄集团有限公司）
- (イ) 代表者名（沐清[サンズイに路]）
- (ウ) 所在地（広東省韶関市十里亭）
- (エ) 連絡者（李永輝）
- (オ) 電話、ファックス（電話：0751-8832620 ファックス：0751-8853784）
- (カ) 設立年月日（1969年8月18日）
- (キ) 固定資産額（26755万元）
- (ク) 製品と種類（鑄鋼品、コンテナ・コーナー部品、鍛鋼品、精密鍛造品）
- (ケ) 所属先の行政機関（広東省韶関市経済委員会）
- 10) 組織形態（○国有企業、有限責任会社、郷鎮企業、株式会社、合弁企業、その他）
- 11) 株主構成（(1)100 %、(2) % (3) %）
- 12) 全従業員数（2355名） 平均年齢（37才）
 - 内役員（7名） 平均年齢（46才）
 - 管理者（352名） 平均年齢（45才）
 - 技術者（170名） 平均年齢（32才）
 - 作業員（1546名） 平均年齢（30才）
- 13) 1999年12月末までの、過去3年間の合計退職者数（1008名）
- 14) 平均賃金： 全従業員（560元/月/人）
 - 作業員（元/月/人）[記入なし]

15) 生産形態

- (1) 受注生産 (90%)
- (2) 見込み生産 (%)
- (3) その他 (10%)
-
- 合計 (100%)

16) 主要施設

- (1) 工場敷地面積（550000 m²）
- (2) 工場建物面積（130000 m²）
- (3) 住宅 (○有、無)
- (4) 病院、診療所 (○有、無)
- (5) 学校、幼稚園 (○有、無)
- (6) 食堂 (○有、無)
- (7) 保養所 (○有、○無)
- (8) その他 (有、○無)

2) 工場配置図

- (ア) 工場全体図（寸法・m、面積・m²）を記入する
- (イ) 各工場別：内部設備灰地図（寸法・m、面積・m²）を記入する

3. 主要製品別売上実績（過去3年及び現状）を記入する

（単位： 万元）

製品名	1997年	1998年	1999年	2000年6月末
1) 鑄鋼品	21087t	25596t	27761t	16656t
2) 鍛鋼品	7553t	6517t	7179t	3661t
合計	28640t	32113t	34940t	20317t

4. 販売先別売上高比率（過去3年及び現状）を記入する

販売先	1997年	1998年	1999年	2000年6月末
1. 国内（顧客名）	91.5%	91%	90.8%	89.8%
1)				
2)				
3)				
4)				
2. 輸出先（顧客名）				
1) 日本	4.3%	5.1%	3%	3.7%
2) アメリカ	4.2%	3.9%	6.2%	6.5%
3)				
4)				
合計	100%	100%	100%	100%

5. 収益性の実績（過去5年間と今年度見込）を記入する

（単位： 万元）

	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年見込
税引前利益	2113	1140	1188	1301	1337	1500

6. 生産数量、生産金額（過去3年の実績）を記入する

（単位：トン、 万元）

製品名	1997年		1998年		1999年	
	1) 鋳鋼品	22012 t	11006 万元	26663 t	13332 万元	28768 t
2) 鍛鋼品	7787 t	6230 万元	6705 t	5364 万元	7363 t	5890 万元
合計	29799 t	17236 万元	33368 t	18698 万元	36131 t	20274 万元

7. 主要原材料、副資材購入品、外注加工品の調達（1999年実績を記入）する

（単位： 万元、 %）

区分	材料・名称/品種	調達金額	調達地区名 (%)	
1) 主要原材料	(1)鋼スクラップ	5012 万元	国内 100%	海外 %
	(2)鉄合金	620 万元		
2) 副資材購入品	(3)石英砂	360 万元		
	(4)塗料	50 万元		
3) 外注加工品	(5)			
	(6)			
合計		6042 万元	100%	100%

8. 期末在庫数量、金額の推移（過去2年）を記入する

（単位：トン、 万元）

区分	1998年12月末		1999年12月末	
1) 主要原材料	1500 t、	150 万元	1200 t、	120 万元
2) 副資材、補助材料	60 t、	30 万元	80 t、	4 万元
3) 仕掛品、半製品	100 t、	50 万元	80 t、	40 万元
4) 製品	1255 t、	628 万元	1191 t、	596 万元

合 計	2915 t、 831 万元	2479 t、 760 万元
-----	----------------	----------------

9. 主要生産設備の保有状況

(単位： トン、 台、 年月)

生産工程/設備名称	生産能力	台数	導入年月	購入先国名
精練/電気アーク炉	5 万 t/年	3 台	国内製造	中国
鑄造/静圧造型生産ライン	10 万個/年	1 本	91 年	ドイツ
鑄造/樹脂砂成型ライン	1 万 t/年	1 本	91 年	ドイツ
鑄造/高速熱精密鍛造機	1 万 t/年	3 本	91 年	スイス

10. 既存借入金の状況 (1999 年 12 月末残高)

(単位： 万元)

区 分	借入金残高 (万元)	借入期間 (年月)	利率/年 (%)	返済期限 (年月)
短期借入金	14833	—	6.15%	1 年
長期借入金	9993	—	11.25%	3~5 年
その他	540	—	6.15%	3~5 年
合 計	25366			

11. 販売計画、生産計画、製品計画等の経営基本方針は誰が立てていますか？

- 1) 政府 (市政府等) が作成し、指示に従っている
- 2) 政府と協議して作成する
- 3) 企業独自で作成する
- 4) 従業員独自で作成する
- 5) その他 (具体的には _____ 作成する)

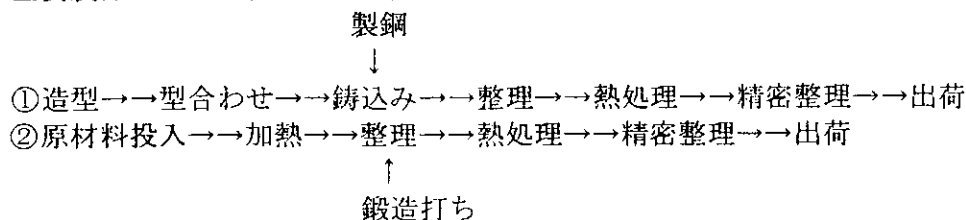
12. 工場長、幹部を任命するのは誰ですか？

- 1) 政府が決定する
- 2) 株主総会で決定する
- 3) 従業員全員で選出する
- 4) その他 (_____ する)

13. 生産管理、販売管理等の経営管理で実施している項目に○印をつける

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1) 生産管理 | <input type="radio"/> 6) 設備管理 |
| <input type="radio"/> 2) 資材購買管理 | <input type="radio"/> 7) 安全管理 |
| <input type="radio"/> 3) 在庫管理 | <input type="radio"/> 8) 環境管理 |
| <input type="radio"/> 4) 工程管理 | <input type="radio"/> 9) 販売管理 |
| <input type="radio"/> 5) 品質管理 | <input type="radio"/> 10) 財務管理、原価管理 |

14. 主要製品の生産工程をフロー図で示してください



15. 製品品質について

- 1) 品質管理の仕組み、組織、社内教育の現状を教えてください。

《回答》 広東省韶鑄集団有限公司は ISO9002 品質体系認証を取得している。「品質第一、

- 2) 他社の価格より下げる
- 3) 近隣諸国の流通価格を参考にして決める
- 4) 政府の指導価格である
- 5) 同業者と同じ価格にする
- 6) その他（具体的に ）

19. 製造コストの現状（1999年度の実績）

1) 科目別費用内訳（1999年度実績）

（単位：万元）

科 目	金 額	構成比 (%)
1) 原材料	6800	45.2
2) 購買品、外注品	800	5.3
3) 人件費	341	2.3
4) 福利厚生費	46.8	0.3
5) 減価償却費	232	1.5
6) 工場管理費	2136	14.2
7) 販売管理費	589	3.9
8) 支払利息	2359	15.7
9) 税引前利益	561	3.7
10) 税金*	1184	7.9
合 計	15048.8	100%

(ア) 税金の種類と額を教えてください

- 1) 企業所得税（ 0 万元）
 - 2) 増値税（1184 万元）
 - 3) 営業税（ 0 万元）
 - 4) その他（ 0 万元）
- 2) 原価管理システムはどのように運営していますか。組織、方法手段、教育など。
[記載なし]
- 3) 製品毎の原価管理の仕組みについて教えてください。
[記載なし]

20. インフラの問題点について○印を記入してください（複数回答可）

- 1) 道路：幹線道路が未整備であるため製品、原材料、部品の輸送に支障が発生している。
- 2) 給水：生活用水、工業用水の確保が困難であり生産活動に支障がある。
- 3) 環境対策：排水、廃棄物処理施設がないため、環境対策ができない。
- 4) 電力：停電が度々発生し、生産活動がストップすることがある。
- 5) 通信：電話回線、ファックスが繋がらず企業活動が支障を受けている。
- 6) 教育訓練：教育訓練施設が不足し、専門教育と人材育成が困難である。
- 7) ○試験研究機関：技術レベルを向上させるための施設が不足している。
- 8) 住宅：住宅が不足している。
- 9) その他（具体的に記述してください）

21. 経営上、技術上の問題につき、該当する項目5つ以内に○印を記入下さい。

- 1) ○原材料が上昇している
- 2) 機械が老朽化している
- 3) 製品の多角化が出来ない
- 4) ○資金が不足している
- 11) 余剰人員が発生している
- 12) ○借入金の負担が大きい
- 13) 購買品、外注品の品質が悪い
- 14) 市場、技術の情報が不足している

- | | |
|---------------|----------------------|
| 5) 技術レベルが低い | 15) 在庫が過大である |
| 6) 収益性が低下している | 16) 原料、部品の調達に日数がかかる |
| 7) 経営管理レベルが低い | 17) 人件費が上昇している |
| 8) 新製品が少ない | 18) 市場のニーズに対応していない |
| 9) ○研究体制が弱い | 19) 製品の品質レベルが低い |
| 10) 機械の稼働率が低い | 20) 販売力が弱い |
| | 21) ○三角債が減少せず、負担が大きい |

22. 工場近代化計画の概要

現在作成してある（若しくは検討中の）計画について回答して下さい。

1) 計画の概要

(1) 計画の目標と達成年度

《回答》3～5年以内に技術改造を行い、会社の成長力を強め、伝統的な産業を創造的な技術刷新を図り、製品構造の最適化を目指し、技術開発力を更に強め、製品開発と市場競争力を強める。

(2) 推進方法と現時点における進捗状況

《回答》大部分の技術改造プロジェクトが、技術的改良及び技術の刷新により現在、計画通りに実施されつつある。

(3) 問題点、解決すべき課題

《回答》解決すべき課題としては、熔鋼の純度向上により、冶金欠陥を極力削減すること、鑄造品の表面品質を上げること。

2) この計画の対象製品：《回答》a. 熔鉄浄化工程

b. 大中型混流式ウォークタービン、ステンレス製タービンプレート

3) 今後の診断希望項目：

《回答》発電設備用ステンレス鑄造品の製造及び鑄造品のクラックの予防及び解決法

23. 中・長期販売計画

(単位：トン、 万円)

年度 品名	2000年度		2001年度		2002年度		2003年度		2004年度	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
1) 鑄鋼品	30573	15269	33591	16796	36950	18475	40645	20323	44710	22355
2) 鍛鋼品	7897	6318	8687	6950	9555	7644	10511	8409	11562	9250
合計	38434	21587	42278	23746	46505	26119	51156	28732	56272	31605

24. 設備投資計画（上記22項の中・長期計画を達成するための案）

(単位： 万円)

設備投資の内容	金額	投資時期	設備調達案
シェル型鑄造出口特殊コンテナ用コーナー部品ライン	2900	1998-2001	電気炉、シェル型成型機、シェルコア機、ショットブラスト機
箱無し射出加圧造型ライン	1300	2000-2001	主要設備は保定鑄造機械工場より調達
380m ³ /h 酸素ユニット酸素収集装置	420	2001-2005	
T6920 中ぐり盤	1355	2001-2001	
合計	5975		

25. 資金計画

2001年度に必要とする資金の種類と金額を記載する（単位： 万円）

- 1) 運転資金 (8000)
- 2) 設備資金 (3000)

26. 資金調達計画

調達先名	金額 (万元)	借入期間 (年)	利率 (%)
銀行	10000		6.15
その他	1000		
合計	11000		

27. 過去3年間の財務3表のコピーを提出して下さい (秘密厳守)。

- 1) 貸借対照表 (1997年度、1998年度、1999年度)
- 2) 損益計算書 (1997年度、1998年度、1999年度)
- 3) 製造原価報告書 (1997年度、1998年度、1999年度)

28. その他、董事長、工場長のご意見を伺います (自由記述)。

- 1) 工場経営全般について特に解決を迫られている事項がありますか？
《回答》経営上、市場を如何に速やかに行うか；如何に従業員の仕事に対するやる気を高め、更には如何に会社の経済効率を高めるか
- 2) 工場の収益性向上の課題と最も注力している対策
《回答》新製品開発、新技術、新プロセス、新材料の研究及び応用
- 3) 国内・海外の競争企業の製品と比べて劣っている事項、解決すべき品質。
《回答》国内の競争企業の製品と比べて、技術的にも品質的にも、管理面でも差があるので、それらの面を強化する必要があると考えている。
- 4) その他記述したい事項がありましたら追加ください。
《回答》[記述なし]

個別質問事項に対する回答

- 1 ①樹脂砂造型ライン及び静圧造型生産ライン夫々の稼働時間と故障時間を示してください。但し、2000年7、8、9月の三ヶ月間で結構です。

《回答》樹脂砂造型ラインはずっと正常に稼働しており、故障時間はない。：静圧造型生産ラインの稼働時間及び故障時間は下表の通り。

	7月	8月	9月
稼働時間 (h)	713	718	705
故障時間 (h)	31	26	15

- ②電気炉 (5 t/h、8 t/h) の出鋼実績 (3ヶ月間) はどの位でしょうか。

《回答》

	7月	8月	9月
出鋼回数 (ch/h)	209	214	195
総出鋼 t 数	2765	2798	2643
稼働日数	209	214	195

- ③①では勤務時間はどうなっていますか。各ラインの配置人数を示してください。

《回答》当社の生産ラインでは4班3直のシフト制をとっている。鑄造生産ラインでの人員配置は、電気炉78人、造型274人、整理188人となっている。

- ④販売市場の業種別生産・販売比率を示してください。

《回答》[記述なし]

- ⑤鑄鋼品、鍛鋼品別の歩留まりと不良品率を示してください。[和訳注：中国語訳にミスがあり、「歩留まり」が「収益率」と訳されていた]

《回答》

	鑄鋼品		鍛鋼品	
	収益率 (%)	不良品率 (%)	収益率 (%)	不良品率 (%)
7月		1.11%		0.6%

8月		0.95%		0.55%
9月		1.03%		0.7%

中国工場近代化計画予備調査工場概要質問表（共通部分）

韶関宏大ギア有限公司

以下の質問に対して、該当する数字、記号（○印）等を記入して下さい。

1) 工場概要

- (ア) 工場名（広東韶関宏大ギア有限公司）
- (イ) 代表者名（徐 兵）
- (ウ) 所在地（中国広東省韶関市工業西路）
- (エ) 連絡者（周運岐）
- (オ) 電話、ファックス（電話：0751-8172054 ファックス：0751-8172005）
- (カ) 設立年月日（1966年）
- (キ) 固定資産額（8670万元）
- (ク) 製品と種類（主に自動車変速機アセンブリー、リアアクセルアセンブリー、各種ギア）
- (ケ) 所属先の行政機関（広東省韶関市経済委員会）
- 10) 組織形態（国有企業、○有限責任会社、郷鎮企業、株式会社、合弁企業、その他）
- 11) 株主構成（(1)韶能集団 83%、(2)社員持ち株 12.3 % (3)東風自動車公司 1.8%）
- 12) 全従業員数（1211名） 平均年齢（35才）
 - 内役員（6名） 平均年齢（46才）
 - 管理者（101名） 平均年齢（39才）
 - 技術者（120名） 平均年齢（38才）
 - 作業員（696名） 平均年齢（34才）
- 13) 1999年12月末までの合計退職者数（313名）
- 14) 平均賃金： 全従業員（714元/月/人）
 - 作業員（元/月/人）
- 15) 生産形態
 - (1) 受注生産（100%）
 - (2) 見込み生産（%）
 - (3) その他（%）
 -
 - 合計（100%）
- 16) 主要施設
 - (1) 工場敷地面積（260000 m²）
 - (2) 工場建物面積（150000 m²）
 - (3) 住宅（○有、無）
 - (4) 病院、診療所（○有、無）
 - (5) 学校、幼稚園（○有、無）
 - (6) 食堂（○有、無）
 - (7) 保養所（有、無）
 - (8) その他

2) 工場配置図

- (ア) 工場全体図（寸法・m、面積・m²）を記入する：《回答》添付図1を参照。
- (イ) 各工場別：内部設備灰地図（寸法・m、面積・m²）を記入する。
《回答》添付図1を参照（変速機工場平面配置図）。

3. 主要製品別売上実績（過去3年及び現状）を記入する

製品名	1997年	1998年	1999年	2000年6月末
1) 変速機	10485	15949	12127	6287
2) 農機用ギア・自動車用 部品	646100	446700	578935	275654

3) リアアクセル・アセンブリー	362	189	751	291
合計				

4. 販売先別売上高比率（過去3年及び現状）を記入する

（単位：万元）

販売先	1997年	1998年	1999年	2000年6月末
1. 国内（顧客名）				
1) 東風自動車集団				
2) 揚州亜星車両廠		1100	351	865
3) 湖北専用自動車廠		660	385	250
4) 雲南自動車廠		609	433	398
		463	652	62
2. 輸出先（顧客名）				
1) タイ	380	163	314	294
合計	100%	100%	100%	100%

5. 収益性の実績（過去5年間と今年度見込）を記入する

（単位：万元）

	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年見込
税引前利益	392	- 397	- 1052	397	552	658

6. 生産数量、生産金額（過去3年の実績）を記入する

製品名	1997年		1998年		1999年	
1) 変速機	14295台	3527万元	17681台	5150万元	12796台	4044万元
2) 農機用ギア・自動車用部品	677000個	3568万元	485247個	2540万元	563384個	3146万元
3) リアアクセル・アセンブリー	420台	146万元	152台	65万元	679台	231万元
合計		7241万元		7755万元		7421万元

7. 主要原材料、副資材購入品、外注加工品の調達（1999年実績を記入）する

（単位：万元、%）

区分	材料・名称/品種	調達金額	調達地区名（%）	
1) 主要原材料	(1) 合金鋼 20CrMnTi	1334	国内 100%	海外 0%
	(2) 合金鋼 40Cr	22	国内 100%	海外 0%
	(3) 良質カーボン鋼 45#	377	国内 100%	海外 0%
2) 副資材購入品	(4) 低価値消耗品	177	国内 100%	海外 0%
	(5) 鋳造品、ベアリング	959	国内 100%	海外 0%
	(6) 同期機、レバー	384	国内 100%	海外 0%
	(7) ブレーキ、オイルシール	294	国内 100%	海外 0%
3) 外注加工品	(8) 標準部品、雑多な部品	281	国内 100%	海外 0%
合計		3828	100%	0%

8. 期末在庫数量、金額の推移（過去2年）を記入する

（単位：トン、万元）

区分	1998年12月末	1999年12月末
1) 主要原材料	3962万元	2981万元
2) 副資材、補助材料		
3) 仕掛品、半製品	1057	723

4) 製品	1131	879
合計	6150 万元	4583 万元

9. 主要生産設備の保有状況

(単位： トン、 台、 年月)

生産工程/設備名称	生産能力	台数	導入年月	購入先国名
精密旋盤/NC 旋盤		21	86 - 98 年	中国台湾
ギア立削り/ギア立て削り旋盤		22	67 - 99 年	中国
ギアホニング/ギアホニング機		43	66 - 99 年	中国
ギアフライス/アーク型、テーパ型ギアフライス		26	71 - 92 年	中国、日本、米国、スイス
ギアシェービング/ギアシェービング機		15	81 - 88 年	中国
ギア研磨/ギア研磨機		5	70 - 93 年	中国、スイス、ハンガリー
内外円端面研磨切削/研磨盤		56	66 - 93 年	中国、スイス
ケース加工/マシニングセンター		5	91 - 98 年	米国、スイス、ハンガリー、台湾
熱処理/ボックス式多用炉	1000 t	2	88-2000 年	米国、中国
組立ライン/変速機組立ライン	3 万台	1	91 年	中国
組立ライン/リアケル組立ライン	3 万台	1	93 年	フランス

10. 既存借入金の状況 (1999 年 12 月末残高)

(単位： 万元)

区分	借入金残高 (万元)	借入期間 (年月)	利率/年 (%)	返済期限 (年月)
短期借入金	1235		7.6	
長期借入金	1617	10 年	6.12	2003 年 6 月
その他				
合計	2854			

11. 販売計画、生産計画、製品計画等の経営基本方針は誰が立てていますか？

- 1) 政府 (市政府等) が作成し、指示に従っている
- 2) 政府と協議して作成する
- 3) 企業独自で作成する
- 4) 従業員独自で作成する
- 5) その他 (具体的には _____ 作成する)

12. 工場長、幹部を任命するのは誰ですか？

- 1) 政府が決定する
- 2) 株主総会で決定する
- 3) 従業員全員で選出する
- 4) その他 (_____ する)

13. 生産管理、販売管理等の経営管理で実施している項目に○印をつける

- | | | | |
|-----------|-----------------------|---------------|-----------------------|
| 1) 生産管理 | <input type="radio"/> | 6) 設備管理 | <input type="radio"/> |
| 2) 資材購買管理 | <input type="radio"/> | 7) 安全管理 | <input type="radio"/> |
| 3) 在庫管理 | <input type="radio"/> | 8) 環境管理 | <input type="radio"/> |
| 4) 工程管理 | <input type="radio"/> | 9) 販売管理 | <input type="radio"/> |
| 5) 品質管理 | <input type="radio"/> | 10) 財務管理、原価管理 | <input type="radio"/> |

14. 主要製品の生産工程をフロー図で示してください

原料投入→→鍛造→→粗旋盤加工→→精密旋盤加工→→歯形加工（ホブ、スロットィング、スプラインブローチ削り、面取り、返り取り、ギアシェービング）→→熱処理→→研磨（内孔、外円、端面）→→キアホーニング→→検査→→組立→→包装

15. 製品品質について

1) 品質管理の仕組み、組織、社内教育の現状を教えてください。

《回答》当社の品質管理業務は GB/T19001-1994 idt ISO9001 と 1994「品質体系——設計、開発、生産、据え付け、サービス等の品質保証モデル」に基づいて当社の品質体系を作成しており、1999年7月には認証を取得し、2000年3月には認証機関の監督検査を合格している。

当社では管理者代表1名の役職を定めており、陳昌鎮副総経理が兼任して、当社の品質管理業務及び製品技術業務に対する管理を責任をもって行っている。

品質部は当社の品質管理を専門に行っている部門であり、当社の品質方針や対処方針の策定、品質体系の運用、品質監督、品質評価、計量理化学管理等の業務を行っており、当社の各部門や分工場における製品生産経営に対し有効なコントロールを実施している。当社の品質体系は図「韶関宏大ギア有限公司品質体系組織図」を参照のこと。

2000年3月20日から22日まで、華信技術検査有限公司から派遣された監査グループが当社が ISO9001 品質体系認証を取得して始めて、現場における監査を行った。全体の運用については重大、重要な不合格点は見つからず、6項目のみ附合していなかったが、監査は合格した。

7月7日から10日まで、東風自動車公司トラック公司が第二方品質認証を行い、4日間に、当社の品質体系及び製品実物品質検査をそれぞれ行い、品質体系の運営が良好で実物品質の項目、主要項目は100%合格し、項目全体での合格率は92%以上という好成績を納めた。品質認証の優良な基準に達しているということで、東風自動車公司トラック公司の第二方品質認証も合格した。

社内教育の現状：

a) 組織機構の充実

当社における教育研修業務は、主に職能部門である総合管理部を中心に、各部署、分工場に研修業務グループを設置して行われている。

b) 研修計画の作成、研修の実施

毎年研修計画を作成しており、計画は主に次の内容に基づいて作成される。

- ① 会社の生産系状況
- ② 各分工場、部門が生産業務において直面している問題点、テーマ
- ③ ISO9001 標準貫徹に関する研修、MRPII 業務推進のための研修
- ④ 特殊業務担当者及び業務持ち場替えのための研修、新人教育研修
- ⑤ 外部機関へ派遣しての研修

2) 年度品質向上計画は策定されていますか。もしあれば提示願います。

《回答》当社では自らの管理の必要から、品質体系を運営すると同時に、年度ごとに品質向上計画を作成し、存在する製品品質、加工プロセス技術、設備改善、社員管理改善等について、計画的、段階的に検査やフォローを行いながら品質向上計画を実施しており、著しい改善効果を見ている。検査結果によると、現在までに、2000年の製品品質工場計画措置の達成率は93%である。

「韶関宏大ギア有限公司2000年製品品質向上計画」を添付。

3) 市場品質情報はどのようなルートで入手しますか。また、品質改良する場合の組織、運営、処理方法など教えてください。

《回答》当社では、以下のようなルートで市場品質情報を入手している。

- a) 客先からのフィードバック情報
- b) 派遣している技術サービススタッフ
- c) 販売業務スタッフ
- d) 客先訪問

e) 業界協会

f) 新聞メディア

当社における品質改善の組織、運営、処理方法はそれぞれ次の通りである。

a) 品質部、技術開発部及び各工場の総エンジニア、技術科、検査科等の機能部門により管理手順の計画立て、実行、検査、対策を行っている。

b) 具体的な運用方法は、計画作成、責任部署が計画に則り実施、管理部門による検査、監督、評価、報告を行い、技術部門が製品品質改善技術の総合評価を行う。

c) 処理方法；当社が制定した品質改善管理手順を確実に実施。

4) アフターサービスの組織、運営について現状を教えてください。

《回答》当社のアフターサービスは変速機工場の技術サービスステーションにより行われている。客先のメーカーに常駐のサービススタッフをハイチして、現場でのサービスに当たらせており、製品の使用過程に起こる色々な品質問題に速やかに対処している。

5) 市場情報、技術情報はどのようなルートで入手しますか。

《回答》当社から派遣している業務スタッフ、製品開発スタッフ、工程技術者によって市場調査や客先の注文需要や市場情報、技術情報を入手している。

16. 市場情報、技術情報の主要入手先（該当項目に○印をつける）

- | | |
|------------|--------------|
| 1) ○ 同業者 | 5) 外国企業 |
| 2) ○ 販売先 | 6) 政府系機関 |
| 3) 大学、研究機関 | 7) その他（具体的に） |
| 4) ○ 業界団体 | |

17. 研究開発体制の現状をお聞きます

1) 研究開発の方針

- (1) 共同開発、自主試作
- (2) 自動車用変速機類の製品が主体
- (3)

2) 専任の研究者数（博士 1 名、大学卒 10 名、その他 13 名）

3) 技術提携、技術の支援・協力機関

- (1) 試験研究機関（名称：東風自動車公司技術センター 協力研究員：10人）
- (2) 大学（名称：燕山大学 協力教授：2名）
- (3) 外国企業（企業名： 事業部名： ）
- (4) その他（ ）

4) 技術提携の具体的な内容

《回答》自動車用変速機を多く共同開発、試作している。

5) 過去3年以内に開発製鋼した新製品の数、名称、販売量（金額）

- (1) 新製品の数：《回答》10種類
- (2) 新製品の名称：《回答》EQ150-6J 6段変速機、GA/GB ジャッキ、南寧トラクター用ギア、EQ130 - 3 ジャッキ、ランドローバー用部品、ピニオン型駆動機構、SG135DK 低プレート型バス用専門変速機アセンブリー、ピニオンギア減速機、可動ギア減速機
- (3) 累計販売量（金額）：《回答》521 万円
- (4) 新製品開発スタート時点で目標原価、販売価格、目標品質が明確にされていますか。
《回答》新製品開発までには、原価見積もりを行い、市場において同様の製品価格を販売価格としている。目標品質は当社の規格及び国家業界規格をもとにしている。
- (5) 設計品質の確保はデザインレビューが基本になりますが、現状はどのように行われていますか。

《回答》新製品の設計が完成した際に、各部門の技術責任者や基幹技術社員により設計評価会議を開催している。

18. 販売価格の決定方法について該当する項目に○印をつける

- 1) ○ 製造コストに必要利益を加えて決める
- 2) 他社の価格より下げる
- 3) 近隣諸国の流通価格を参考にして決める
- 4) 政府の指導価格である
- 5) ○ 同業者と同じ価格にする
- 6) ○ その他（具体的に)

19. 製造コストの現状（1999年度の実績）

1) 科目別費用内訳（1999年度実績）

（単位：万元）

科 目	金 額	構成比 (%)
1) 原材料	3884	54.5
2) 購買品、外注品		
3) 人件費	510.87	7.17
4) 福利厚生費	71.52	1
5) 減価償却費	214.1	3
6) 工場管理費	492	6.9
7) 販売管理費	371.98	5.22
8) 支払利息	573.48	8.05
9) 税引前利益	553.42	8
10) 税金*	493.32	6.92
合 計	7164.69	100%

(ア) 税金の種類と額を教えてください

- 1) 企業所得税 (0 万元)
- 2) 増値税 (444.74 万元)
- 3) 営業税 (0.71 万元)
- 4) その他 (47.87 万元)

2) 原価管理システムはどのように運営していますか。組織、方法手段、教育など。

《回答》当社の財務組織は、財務審計部、変速機工場財務室、ギア機械工場財務室、熱加工工場財務室、機械部品工場財務室、工具金型工場財務室、工業貿易公司財務室から構成されている。主に、対外的に販売している製品を生産している分工場は変速機工場とギア機械工場であり、その他の分工場は材料の調達や公司内部に対する労働サービスの提供を主体としている。

分工場の製品は原材料の投入から生産完了まではほぼ一つの分工場内で完成しており、原価計算も同様に分工場を一級計算単位として、製品を採算対象として取りまとめ、各費用を分配している。多品種であり、多くの工程において連続加工という製品特徴をもつ当社では、生産原価計算方式としてステップ法を採用とし、材料コストのみを計算に入れ、工賃は計算していない。分工場間の決算は、主に、当社内で決めた価格を、その労務を請け負った分工場に対して決算を行う。

3) 製品毎の原価管理の仕組みについて教えてください。

《回答》各分工場の製品採算は各工場の独立採算制となっている。規定された原価計算方法により、製品の原価計算を行い、利益を中心とする目標原価管理を行っている。分工場の給与総額と業務量、販売代金の回収、利潤をリンクさせ、分工場内部で、労働分配を原則にし、2段階分配している。公司では、分工場の製品品質、費用では項目ごとに報奨罰金考課制度を実施しており、製品品質がしっかりしているということを前提に、経済的利益の向上を目指している。

20. インフラの問題点について○印を記入してください（複数回答可）

- 1) 道路：幹線道路が未整備であるため製品、原材料、部品の輸送に支障が発生している。
- 2) 給水：生活用水、工業用水の確保が困難であり生産活動に支障がある。
- 3) 環境対策：排水、廃棄物処理施設がないため、環境対策ができない。

- 4) 電力：停電が度々発生し、生産活動がストップすることがある。
- 5) 通信：電話回線、ファックスが繋がらず企業活動が支障を受けている。
- 6) 教育訓練：教育訓練施設が不足し、専門教育と人材育成が困難である。
- 7) 試験研究機関：技術レベルを向上させるための施設が不足している。
- 8) 住宅：住宅が不足している。
- 9) その他（具体的に記述してください）

21. 経営上、技術上の問題につき、該当する項目 5 つ以内に○印を記入下さい。

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 1) ○ 原材料が上昇している | 11) 余剰人員が発生している |
| 2) 機械が老朽化している | 12) ○ 借入金の負担が大きい |
| 3) 製品の多角化が出来ない | 13) 購買品、外注品の品質が悪い |
| 4) 資金が不足している | 14) 市場、技術の情報が不足している |
| 5) 技術レベルが低い | 15) ○ 在庫が過大である |
| 6) ○ 収益性が低下している | 16) 原料、部品の調達に日数がかかる |
| 7) 経営管理レベルが低い | 17) 人件費が上昇している |
| 8) 新製品が少ない | 18) 市場のニーズに対応していない |
| 9) 研究体制が弱い | 19) 製品の品質レベルが低い |
| 10) 機械の稼働率が低い | 20) 販売力が弱い |
| | 21) ○ 三角債が減少せず、負担が大きい |

22. 工場近代化計画の概要

現在作成してある（若しくは検討中の）計画について回答して下さい。

1) 計画の概要

(1) 計画の目標と達成年度

《回答》現在、会社の 2001 年生産販売計画を制作中である。計画生産額 5443.51 万元、販売 8460 万元。その内、変速機 12580 台、リアアクセル 1800 台、各種ギア 573356 個である。

(2) 推進方法と現時点における進捗状況

《回答》当社では SG-CIMS プロジェクトを全面的に実施し、すでに 2000 年 10 月に完成検査を終えている。管理レベルを大きく向上させるべく、MRP11 システムを全面的に採用した生産を予定している。

(3) 問題点、解決すべき課題

《回答》

①市場開拓能力と生産管理レベルの向上、既存の生産能力の発揮により、変速機製品の年間生産販売量を 20000 台まで拡大し、その内、6 段変速機の年間生産販売量を 6000 台まで拡大する。

②新製品の開発スピードを向上させ、毎年、2-3 種類の新製品を開発し、付加価値の低い古い製品を徐々に淘汰しながら、製品構造の最適化をめざし、製品のバージョンアップをはかり、市場競争力を高める。

③管理水準をアップし、仕掛品や製品在庫、外注品在庫を一定の合理的な水準に落とし、寝ている資金を減らし、原価低減、収益性を高めることが目的。

④改造や生産プロセスの調整と品質保証体系の更なる充実により、製品品質の安定化と向上をねらう。

2) この計画の対象製品

《回答》既存の生産品目を主な対象とし、主に自動車用変速機、リアアクセル、自動車用ギア部品、農機用ギア、輸出用製品であり、また徐々に軽工業用減速機と建設用機械減速機も開発している。

3) 今後の診断希望項目

《回答》変速機製品の生産組織、原材料、仕掛品、外注部品管理、製品原価管理、製品品質の有効な管理、新製品開発速度、市場開拓。

23. 中・長期販売計画

(単位：個、台、 万元)

年 度 品 名	2000 年度		2001 年度		2002 年度		2003 年度		2004 年度	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
1) 変速機	11020	3554	12580	3781						
2) リアケル	1500	503	1800	576						
3) 農機用ギア	380800	1797	400000	1858						
4) 自動車用 部品	116880	1170	107196	970						
5) 輸出	51160	278	66160	328						
6) 請負業務		732		948						
合 計		8034		8460						

24. 設備投資計画 (上記 22 項の中・長期計画を達成するための案)

(単位： 万元)

設備投資の内容	金 額	投資時期	設備調達案
ギア検査測定センター	30-35 万 USD	2001 年	KLINGELNBERG 社または M&M 社
NCギアシェービング研磨盤	60-70 万 USD	2001 年	GLEASON 社 または SAMPUTENSILIS.P.A 社または MITSUBISHI
NCギアシェービング機	30-35 万 USD	2001 年	GLEASON 社 または SAMPUTENSILIS.P.A 社または MITSUBISHI
合 計	120-140 万 USD		

25. 資金計画

2001 年度に必要とする資金の種類と金額を記載する (単位： 万元)

- 1) 運転資金 (100 万元)
- 2) 設備資金 (120-140 万 USD)

26. 資金調達計画

調達先名	金額 (万元)	借入期間 (年)	利率 (%)
自己調達	100		
借款	120 -140 万 USD		
合 計			

27. 過去 3 年間の財務 3 表のコピーを提出して下さい (秘密厳守)。

- 1) 貸借対照表 (1997 年度、1998 年度、1999 年度)
- 2) 損益計算書 (1997 年度、1998 年度、1999 年度)
- 3) 製造原価報告書 (1997 年度、1998 年度、1999 年度)

28. その他、董事長、工場長のご意見を伺います (自由記述)。

- 1) 工場経営全般について特に解決を迫られている事項がありますか? [記載なし]
- 2) 工場の収益性向上の課題と最も注力している対策 [記載なし]
- 3) 国内・海外の競争企業の製品と比べて劣っている事項、解決すべき品質。 [記載なし]
- 4) その他記述したい事項がありましたら追加ください。 [記載なし]

2000年1-9月製品品質集計表

品質問題名称	分工場品質コスト発生額(工場)					合計
	熱加工	ギア機械	変速機	工具金型	機械部品	
1 外観	9518.48	0	1474.66	263.34	0	11256.48
2 打ち傷	0	0	2142.17	20	0	2163.17
3 ギアパラメータ	0	18730.3	2577.93	644.01	4792.83	26745.07
4 スプライン	0	12405.59	10104.44	428.66	0	22938.69
5 スプライン溝	0	0	4682.64	0	60	4742.64
6 内径	0	9578.95	40880.66	9.33	2357.47	52826.41
7 外径	28922.83	5412.65	18225.01	1294.67	417.41	54272.57
8 内在品質	26476.59	0	0	0	0	26476.59
9 その他	0	10742.23	1160.18	0	10167.1	22069.51
合計	64917.9	56868.72	81248.69	2660.01	17794.81	223491.1

個別質問に対する回答

- ① 中型自動車変速機の生産実績で99年の実績が97年に比較して減少した理由は何でしょうか？
 《回答》当社の99年の生産実績は97年よりも減少しているが、販売量は反対に1600台強増加しており、大量の在庫製品を消化できた。また、当社では99年から製品構造の調整に着手しており、付加価値の高い変速機の生産を若干増やすとともに、一部の低付加価値の変速機を減産している。
- ② 自動変速機ラインの月間稼働時間と故障時間を示して下さい。(2000年7、8、9月の3ヶ月分)
 《回答》毎月の稼働時間は約154時間程度であり、故障時間は0である。
- ③ NC21台中、主要機械の稼働時間と故障時間を示して下さい。(2000年7、8、9月の3ヶ月分)
 《回答》設備1台ごとの平均稼働時間は、毎年7時間×2シフト×25日/付=350時間
 設備1台ごとの平均故障時間：2時間（NC21台とは前回の概況表に記入した主要設備リストの中の21台のNC旋盤のことをさす。）
- ④ 自動車変速機のリードタイムはどの位ですか？また月間生産能力はどの位でしょうか？
 《回答》当社の変速機製品品種と客先はかなり安定しており、一部の部品や外注品は計画予測により生産している。客先から受注する際に、一部の変速機の部品はすでに製品や半製品であり、組立が終わりさえすれば納入できる。受注から納入まで平均約1ヶ月程度である。
- ⑤ 自動車変速機ラインでは計画保全をを実施していますか？月当たりの保全のための休止時間を示して下さい。(2000年7、8、9月の3ヶ月分)
 《回答》毎月月末に機械を停止して1日保全している。
- ⑥ 自動車変速機、ギア、リアアクセルの月間不良率はどの位でしょうか？
 《回答》自動車変速機アセンブリーの品質監督抜き取り検査の不合格率は0.59%。
 ギアの品質監督抜き取り検査符号確立は4.98%である。
- ⑦ 付加価値率は品種によって異なりますか？どの位でしょうか？
 《回答》異なる。
- ⑧ 自動車変速機の品種はどの位ありますか？また品種別の年間生産高はどの位でしょうか？20000台/年とするには、どのように考えているか？
 《回答》当社の変速機は4シリーズ20種強があり、99年の生産量は次の通り。
 EQ140シリーズ：7176台（EQ140-2、EQ140-3を含む）
 EQ145シリーズ：3739台（EQ150を含む）
 EQ245シリーズ：971台

A130 シリーズ：76 台

⑨年間の保全費と設備改造費ほどの位あるのでしょうか？

《回答》98年の保全費：202万 改造費：300万

99年の保全費：119万 改造費：500万

韶関宏大ギア有限公司 2000 年製品品質向上計画

	項目と目標	存在する問題		措置		達成時期	責任部署(工場)	責任者	検査者
		No.	内容	No.	内容				
1	変速機のクラッチ変換が難しい、クラッチの震えを解決	1.1	上蓋組立の際に、上蓋アセンブリーのハブの検査していない。	1.1	SG135 と大型 6 段変速機の上蓋アセンブリーのハブの検査具を設計する。	4 月	変速機工場	王炳坤	厥定勝
				1.1	組立現場での品質管理を強化し、従来の上蓋組立検査具の他に、上蓋アセンブリー・ハブ位置検査を追加し、不合格なものは、手直し合格後、組み立てる。	8 月			
		1.2	ギアかみ合わせ部の面取りの品質が不安定	1.2	新規導入設備 YS9332 面取り機の調整を工程員に現場指導させ、加工品種を拡大し、面取りの品質向上。	1 月			
				1.2	面取り機のエッジ研磨機を調整し、正常に操作できるようにする。	1 月			
1.2	ハブの責任感を強化。面取りの品質を保つために、面取り用の研磨機のエッジの研磨を手で行わない。	年間							
2	変速機の異音と騒音対処	2.1	ギアのリング品質が基準値に達しないことがある	2.1	ギアのホッピング、シェーピング、内孔等の研磨の主要工程の設備に対し、工程要求を満足計画保全を実施する制度を制定。	年間	変速機工場	王炳坤	厥定勝
				2.1	生産現場の管理強化、特にギアホッピング、シェーピングの工程。業務指導書の要求する操作内容にし、厳格に工程紀律を厳守し、ギアリングの品質を確保。	年間			
		2.2	工程検査が時々厳格でない	2.2	持ち場責任考課制度を確立し、検査員の責任感を強め、工程品質の検査をしっかりと行う。特にギアホッピング、ギアシェーピング、内孔研磨、ギアホッピング等の主要工程のか高品質検査をしっかりと行い、ギアリングの品質を確保する。	年間			

		2.3	主要部品 (外ケース、 上蓋、ハ ー、ハ ーシャ フト)の品 質が不安 定	2.3 .1	部品の品質問題について、納入先に速やかに連絡し、対策を速やかに採り、部品品質の向上を常にはかる。	年間			
				2.3 .2	検査手段の改善、外注部品検査員の責任感アップ、部品検査をしっかりと行う。	年間			
3	熱処理改善の理論的研究を強化、変速機製造部品の熱処理品質向上。	3.1	熱処理による変形(内孔、歯形の不規則な変形)	3.1 .1	熱処理工程における変形の影響を研究し、試験案を制定、処理方法を完成させる。	6月	熱加工工場	王曉春	厥定勝
4	ピニオン型ギアの品質向上、製品合格率の安定化。	4.1	旋盤の代わりに研磨盤でピニオンのかみ合い部分のギア用鋳物をフライス加工する際に位置決め孔にクルイが出る現象があり、ピニオンギアのフライス加工制度に直接悪影響を及ぼしている。	4.1 .1	旋盤の代わりに研磨盤でピニオンのかみ合い部分のギア用鋳物をフライス加工する際の制度の件さ基準を制定し、ギア用鋳物の幾何学的寸法をしっかりと管理し、工程図面要求を確保する。	3月	ギア機械工場	植歩高	厥定勝
				4.1 .2	関連の品質情報を速やかに変速機工場に連絡し、変速機工場においてピニオンのかみ合わせ部のギア用鋳物加工の品質向上業務を促す。	年間			

4.2	ピニオンのかみ合わせ部のギア用鑄物の位置決めにくるいが生じ、ギアのフライス加工の時にギアリングの制度がくるう。	4.2 .1	外部企業の力を借りて、解放ブランドの自動車のリアアクセルのピニオンのかみ合わせギアのフライス加工の際に、弾性のあるクランプを使用し、位置決めにくるいから生ずるフライス加工のくるい、誤差を解消。	6月
4.4	フライス加工のパラメータを調整するための標準サンプルが完全ではない。	4.4 1	標準サンプルの管理制度作成、管理責任者及びその職務責任を明確にする。	1月
		4.4 .2	標準サンプル管理制度を実行し、サンプルに対する管理を強化する。	年間
4.5	ピニオンギアの表面及び位置決め基準面にかなり酷い打ち傷があることがある。	4.5 .1	現場の生産管理を強化し、作業員が作業時に製品をやさしく取り扱い、人為的な打ち傷を帽子し、工具を合理的に使用する。	年間
4.6	ピニオンギアのフライス加工の過程の品質検査記録や記録保管管理業務を充実すべき。	4.6 .1	ピニオンギア製造の過程における品質計画に基づき、ピニオンギアのフライス加工の品質検査を健全に改善し、規定に基づいて、検査、記録、記録保管業務をしっかりと行い、ピニオンギアのフライス過程の関連資料記録を完全に残し、追跡できるようにする。	6月
4.7	ピニオンの浸炭処理が不合格なものがあり、手直しが必要である。	4.7 .1	工程規則を厳守する。	年間
		4.7 .2	浸炭工程で「優秀炉賞」制度を推進し、品質の向上を促す。	1月