

Census
HD
9724
.U52x
1983
[no.] 4
pt.1
c.3

1982

Census of Manufactures

MC82-S-4 (Part 1)

SUBJECT SERIES

Fuels and Electric Energy Consumed

Part 1. Industry Groups
and Industries



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

Bureau of the Census
Library

Census
HD
9724
.052x
1983
Encl 4
pt. 1
C.3

1982 Census of Manufactures

MC82-S-4 (Part 1)
SUBJECT SERIES

Fuels and Electric Energy Consumed

Part 1. Industry Groups
and Industries

Issued June 1983



U.S. Department of Commerce
Malcolm Baldrige, Secretary
Gerald J. Mossinghoff, Acting Deputy Secretary
Robert G. Dederick, Under Secretary for
Economic Affairs

BUREAU OF THE CENSUS
Bruce Chapman,
Director



BUREAU OF THE CENSUS

Bruce Chapman, Director
C.L. Kincannon, Deputy Director

Shirley Kallek, Associate Director
for Economic Fields

Michael G. Farrell, Assistant Director for
Economic and Agriculture Censuses

INDUSTRY DIVISION

Gaylord E. Worden, Chief

ACKNOWLEDGMENTS—Many persons participated in the various activities of the 1982 Census of Manufactures. Primary direction of the program was performed by Shirley Kallek, Associate Director for Economic Fields, and Michael G. Farrell, Assistant Director for Economic and Agriculture Censuses.

This report was prepared in the Industry Division under the general direction of Roger H. Bugenhagen, Chief (until April 1983), and Gaylord E. Worden, his successor, and Jacob Silver, Assistant Chief for Mineral Industries and Special Reports. This report has been included as part of the 1982 Census of Manufactures publication series even though the information was collected for the year 1981 as part of the annual survey of manufactures. The 1981 Annual Survey of Manufactures (ASM) was conducted under the general supervision of John P. Govoni, Assistant Chief for Census/ASM.

Responsibility for the ASM was shared by the following individuals who participated importantly in the entire program: Kenneth I. Hansen, Chief, Annual Survey of Manufactures Branch; Dale W. Gordon, Chief, Census/ASM Durables Branch; Michael J. Zampogna, Chief, Census/ASM Nondurables Branch; and John P. McNamee, Chief, Minerals Branch.

The review and analysis of the purchased fuels and electric energy data was performed by Dennis L. Wagner, Joyce Guy, Robert E. Struble, Sam Davis, Victor Susman, Julius Smith, and Eva Snapp under the general supervision of the Chief of the Minerals Branch. Lillie Mae Skinner coordinated the various phases of the publication process.

Within Industry Division, the Chief of the Annual Survey of Manufactures Branch, assisted by Robert A. Rosati, Eric Taylor, Richard Sterner, and Mittie Buchanan, was responsible for the overall management of the survey and was the Industry Division liaison officer with other divisions. Under the direction of Preston Jay Waite, Assistant Chief for Research and Methodology, Stacey Cole and Pam McKee had responsibility for the sample design and measurement of sampling errors as well as certain quality control plans and procedures.

The computer programs for the ASM were developed under the direction of William E. Norfolk, Assistant Chief for Operations. Overall development of the ASM editing programs was accomplished by

Desmond Carron, Mark Kronish, Roy Smith, Gary Sheridan, and Jose Rios under the direction of George Anderson, Chief, ASM Programming Branch. Development of the fuels and electric energy editing and tabulating systems was the responsibility of Alan Seto, assisted by Nestor Baez. The data preparation for the publication tables was accomplished by Albert R. Ginsberg and Michael G. Kavros under the direction of Charles A. Woods, Chief, Current Projects Programming Branch. Processing of the report forms was performed by the Data Preparation Division, Don Adams, Chief. Clerical processing was under the general direction of Patricia Clark, assisted by Joyce Conn and Kathy Falk.

Within the Publications Services Division, many individuals made significant contributions in publication planning and design, editorial review, and printing procurement. Major contributors were John T. Overby, Cynthia G. Brooks, Nicholas Preftakes, and Robert Warunek.

Donald E. Young, Lawrence H. Lyons, and John R. Wikoff, of the office of the Assistant Director for Economic and Agriculture Censuses, participated in overall planning and review of the census operations.

Special acknowledgment is also due the many businesses whose cooperation has contributed to the publication of these data.

Library of Congress Cataloging in Publication Data

United States. Bureau of the Census.
1982 census of manufactures: subject series.

Supt. of Docs. no.: C 3.24/12:

1. United States—Manufactures—Statistics.

I. Title.

HD9724.U52 1983 338.4'767'0973 83-600106

For sale by the Superintendent of Documents, U. S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402.

Fuels and Electric Energy Consumed

Part 1. Industry Groups and Industries

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number of each page]

	Page
EXPLANATORY TEXT	
General	3
Summary Data	3
Industry Data	5
Conversion to BTU's	5
Data Included in this Report	5
1972 and 1977 Revisions to Standard Industrial Classification System	6
Disclosure Rules	6
Abbreviations and Symbols	6
<hr/>	
TABLES	
1. Fuels and Electric Energy Used for Heat and Power: 1981 and Earlier Years	7
2. Purchased Fuels, by Type, and Electric Energy Used for Heat and Power: 1981 and Selected Earlier Years	7
3. Purchased Fuels, by Type, and Electric Energy Used for Heat and Power by Industry Group and Industry: 1981 and 1980	8
4. Consumption and End-of-Year Stocks of Selected Purchased Fuels by Industry Group and Industry: 1981	26
<hr/>	
APPENDIXES	
A. Scope and Coverage	A-1
B. Explanation of Terms	B-1
C. Report Form and Instructions	C-1
<hr/>	
Publication Program	Inside back cover

EXPLANATORY TEXT

GENERAL

This report presents estimates of the quantity and cost of purchased fuels and electric energy consumed by manufacturing plants in 1981. Although this report has been included as part of the overall 1982 Census of Manufactures publication series, the information was collected for the year 1981 as part of the annual survey of manufactures. For a more detailed discussion of scope and coverage, see appendixes. The 1980 data shown in this report may differ from that published in the 1980 report due to revisions carried after that publication was issued.

SUMMARY DATA

In 1981, the United States consumption of purchased fuels and electric energy for heat and power by manufacturing establishments was 11.6 quadrillion British thermal units (Btu's), a decrease of approximately 3 percent from the 1980 level of 11.9 quadrillion Btu's. At the same time, manufacturing production, as measured by the Federal Reserve Board's (FRB) index of manufacturing production, increased by 3 percent for 1981.¹

Although overall energy consumption by manufactures dropped during 1981, this decline was not reflected in all the major fuel types and electric energy. Consumption of coal and purchased electric energy in 1981 increased by 5 percent and 1 percent respectively, from their corresponding 1980 levels. For the third straight year, significant decreases were recorded in the consumption of distillate and residual fuel oil. Distillate fuel oil, which declined 16 percent during 1981, showed an overall drop of 63 percent from its 1978 level. Residual fuel oil, which decreased 18 percent during 1981, dropped 52 percent since its peak in 1978. Consumption of natural gas, which continues to account for over half of all purchased energy used by manufacturers, registered a 2 percent decline.

Expenditures for fuels and electric energy during 1981 totaled \$55.3 billion compared to \$48.3 billion in 1980. Increases in expenditures for natural gas and electric energy accounted for most of this increase. The amount spent for natural gas rose to \$17.4 billion in 1981 and to \$25.5 billion for electric energy, compared to \$14.7 billion and \$21.9 billion,

¹Source: Federal Reserve Bulletin, January and April 1982, table A48.

respectively, in 1980. Expenditures for distillate fuel oil increased to \$1.3 billion, residual fuel oil to \$3.6 billion, and coal to \$2.2 billion. The only decrease in expenditures was recorded by coke and breeze, which declined from \$1.7 billion to \$1.6 billion. All dollar figures in the report are current dollars, rather than constant dollars, for each year shown.

The average cost per million Btu's of energy consumed in 1981 was \$4.78, compared to \$4.05 in 1980. Increases in unit cost were registered for each of the major fuels and for electric energy in 1981. The largest increases occurred in fuel oil and natural gas. The cost per million Btu's of distillate fuel oil went from \$5.47 in 1980 to \$6.55 in 1981, residual fuel oil from \$3.76 to \$4.74, and natural gas from \$2.59 to \$3.14. Between 1978 and 1981, the price of fuel oil rose dramatically; the unit costs for both distillate fuel oil and residual fuel oil more than doubled. In contrast, coal remained the lowest cost fuel, on a dollar-per-Btu basis, with a unit cost of \$1.58 per million Btu's in 1981, compared to \$1.25 in 1978.

The most expensive source of energy in 1981, as in the past, was purchased electric energy at \$11.23 per million Btu's. Electric energy accounted for 46 percent of total expenditures, while at the same time accounting for only 20 percent of total energy consumed. In contrast, natural gas accounted for 32 percent of total energy expenditures, while accounting for 51 percent of total energy consumed.

The total Btu equivalent of fuel stocks (distillate and residual fuel oil, coal, coke, and LPG) on hand at manufacturing establishments at the end of 1981 amounted to 488.6 trillion Btu's or 5 percent of the total purchased fuels in 1981 (not including purchased electric energy).

Current year tables on fuel stocks also include data for Industry 2865, Cyclic Crudes and Intermediates; Industry 2869, Industrial Organic Chemicals, Not Elsewhere Classified; Industry 2895, Carbon Black; and coal and coke stocks for Industry 3312, Blast Furnaces and Steel Mills. The 1978-1980 reports did not include these industries in the tables on stocks, instead the information was supplied separately in a footnote to the stocks tables. Fuel stocks for these industries during 1978-1980 were reported in a separate survey covering hydrocarbon, coal, and coke materials consumption by blast furnaces and steel mills, selected chemical industries, and petroleum refineries.

Table A. Percent of Total Energy Consumed by All Manufacturing Industries for Selected Fuels and Purchased Electric Energy: 1967, 1971, and 1974 to 1981

(Data for fuels not specified by kind were distributed among detailed fuels)

Fuels and electric energy	1981	1980	1979	1978	1977	1976	1975	1974	1971	1967
Total.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Residual fuel oil.....	7	8	10	13	12	12	10	9	7	7
Bituminous coal, lignite, and anthracite.....	13	12	11	11	11	10	10	10	13	19
Coke and breeze.....	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
Distillate fuel oil.....	2	2	3	4	5	4	5	5	5	4
Natural gas.....	51	51	50	46	46	49	52	54	56	53
Purchased electric energy.....	20	19	18	18	17	17	17	15	13	12
Other fuels (includes liquefied petroleum gases).....	4	4	4	4	4	4	4	3	2	1

Note: Detail may not add to total due to rounding.

Table B. Unit Cost and Index of Change of Selected Fuels and Purchased Electric Energy Consumed by All Manufacturing Industries: 1967, 1971, and 1974 to 1981

Year	Total purchased fuels and electric energy	Natural gas	Bituminous coal, lignite, and anthracite	Residual fuel oil	Distillate fuel oil	Coke and breeze	Purchased electric energy
UNIT COST (DOLLARS PER MILLION BTU'S)							
1981.....	4.78	3.14	1.58	4.74	6.55	4.21	11.23
1980.....	4.05	2.59	1.41	3.76	5.47	4.13	9.71
1979.....	3.32	2.07	1.33	2.76	3.81	3.78	8.15
1978.....	2.92	1.76	1.25	2.10	2.84	3.61	7.37
1977.....	2.59	1.56	1.13	2.15	2.70	3.37	6.42
1976.....	2.20	1.26	1.07	1.88	2.38	2.98	5.58
1975.....	1.93	.95	1.12	1.93	2.24	2.58	5.06
1974.....	1.44	.64	.86	1.83	2.04	1.87	4.02
1971.....	.80	.38	.41	.61	.74	.89	2.89
1967.....	.65	.32	.28	.42	.62	.71	2.55
INDEX OF CHANGE (1971 = 100)							
1981.....	596	820	386	782	883	474	389
1980.....	505	676	346	620	738	465	336
1979.....	414	542	325	455	514	426	282
1978.....	363	460	305	347	382	406	255
1977.....	323	407	276	354	363	379	222
1976.....	275	328	262	310	321	335	193
1975.....	240	247	273	318	304	290	175
1974.....	179	167	210	301	275	211	139
1971.....	100	100	100	100	100	100	100
1967.....	81	83	68	69	84	80	88

Table C. Purchased Fuels and Electric Energy Consumed by Major Industry Groups: 1981 and 1980

SIC code	Major industry group	Quantity (trillion Btu's)			Total cost (million dollars)			Cost per million Btu's (dollars)		
		1981	1980	1981/1980 relative	1981	1980	1981/1980 relative	1981	1980	1981/1980 relative
	All industries.....	11 562.7	11 946.4	.97	55 255.1	48 342.7	1.14	4.78	4.05	1.18
20	Food and kindred products.....	913.1	950.0	.96	4 396.4	3 890.5	1.13	4.81	4.10	1.17
21	Tobacco products.....	22.7	22.4	1.01	106.1	98.4	1.08	4.67	4.39	1.06
22	Textile mill products.....	292.3	296.7	.99	1 703.9	1 492.7	1.14	5.83	5.03	1.16
23	Apparel and other textile products.....	61.0	60.2	1.01	469.2	424.0	1.11	7.69	7.04	1.09
24	Lumber and wood products.....	184.8	202.7	.91	1 163.2	1 060.7	1.10	6.29	5.23	1.20
25	Furniture and fixtures.....	46.2	47.5	.97	325.6	286.1	1.14	7.05	6.02	1.17
26	Paper and allied products.....	1 262.2	1 279.0	.99	5 516.8	4 679.1	1.18	4.37	3.66	1.19
27	Printing and publishing.....	91.1	89.7	1.02	754.3	640.5	1.18	8.28	7.14	1.16
28	Chemicals and allied products.....	2 630.2	2 721.0	.97	10 408.7	8 948.9	1.16	3.96	3.29	1.20
29	Petroleum and coal products.....	1 137.4	1 180.5	.96	4 714.2	4 099.1	1.15	4.14	3.47	1.19
30	Rubber and miscellaneous plastics products.....	222.7	224.6	.99	1 551.3	1 310.9	1.18	6.97	5.84	1.19
31	Leather and leather products.....	18.4	19.1	.96	129.0	114.9	1.12	7.01	6.02	1.16
32	Stone, clay, and glass products.....	1 077.5	1 132.0	.95	4 011.2	3 630.2	1.10	3.72	3.21	1.16
33	Primary metal industries.....	2 240.6	2 311.2	.97	10 657.4	9 521.1	1.12	4.76	4.12	1.16
34	Fabricated metal products.....	351.9	362.0	.97	2 235.7	1 989.7	1.12	6.35	5.50	1.15
35	Machinery, except electrical.....	324.8	337.3	.96	2 277.9	1 980.6	1.15	7.01	5.87	1.19
36	Electric and electronic equipment.....	235.0	240.6	.98	1 816.8	1 536.7	1.18	7.73	6.39	1.21
37	Transportation equipment.....	329.1	344.2	.96	2 202.4	1 926.0	1.14	6.69	5.60	1.19
38	Instruments and related products.....	78.5	80.0	.98	493.6	422.0	1.17	6.29	5.28	1.19
39	Miscellaneous manufacturing industries.....	43.2	45.6	.95	321.3	290.5	1.11	7.44	6.37	1.17

The Btu equivalent of fuel stocks at the end of 1980 for these four industries amounted to 65.7 trillion Btu's. Prior year stocks data shown in this report have been revised to include stocks data for these industries. The Btu equivalent of fuel stocks on hand for all industries at the end of 1980 amounted to 597.0 trillion Btu's. Thus, fuel stocks on hand at the end of 1981 (488.6 trillion Btu's) were 18 percent less than fuel stocks on hand at the end of 1980. Many establishments accumulate stocks of distillate fuel oil, residual fuel oil, or liquefied petroleum gases to offset potential shortages or forced cutbacks in

other fuel types they consume. Thus, fuel stocks shown in this report were being used not only to resupply consumption, but also as a backup for possible supply interruptions of other types of fuels.

All stocks information in this report cover fuel stocks to be used for heat and power. No information on distillate or residual fuel oil stocks was collected for Industry 2911, Petroleum Refining, due to the difficulty in separating stocks of fuel oil for sale as a product from stocks to be used for heat and power.

INDUSTRY DATA

The total consumption of purchased fuels and electric energy by manufacturing industries decreased in 1981 by .4 quadrillion Btu's to 11.6 quadrillion Btu's; a decline of .2 quadrillion Btu's for the durable industries, 5.1 to 4.9 quadrillion Btu's; and a decline of .2 quadrillion Btu's for the nondurable industries, from 6.8 to 6.6 quadrillion Btu's. The FRB indexes of manufacturing production for this period increased 3 percent for the durable industries and 2 percent for the nondurable industries.² The largest absolute decrease in energy consumption occurred in Major Group 28, Chemicals and Allied Products, which showed a 91 trillion Btu decrease from 2,721 trillion Btu's in 1980 to 2,630 trillion Btu's in 1981.

The average cost per Btu of purchased fuels and electric energy continued to increase in all 20 two-digit major industry groups between 1980 and 1981 (table C). The major group that experienced the largest absolute increase in unit cost (an increase of \$1.34 per million Btu's) was Major Group 36, Electric and Electronic Equipment. Electric energy, the most expensive source of energy, accounts for a relatively high percentage of total energy consumption in that industry group. The major group that experienced the smallest absolute increase in unit cost (an increase of \$0.28 per million Btu's) was Major Group 21, Tobacco Products.

Energy consumption in manufacturing is highly concentrated among a few industries that are energy intensive because of their use of large amounts of energy in the manufacturing process (rather than for heat and light). Industry 3312, Blast Furnaces and Steel Mills, consumed 1,289 trillion Btu's, making it the largest purchased energy consuming industry in the manufacturing sector (table D).

Table D. Purchased Fuels and Electric Energy Consumed by 16 Largest Energy-Consuming Industries: 1981

Rank	SIC code	Industry	Btu's consumed (trillions)
		All industries.....	11 562.7
		Largest 16 industries.....	6 517.2
		Largest 8 industries.....	5 332.8
		Largest 4 industries.....	3 843.4
		Other industries.....	5 045.5
1	3312	Blast furnaces and steel mills.....	1 288.8
2	2911	Petroleum refining.....	1 064.5
3	2869	Industrial organic chemicals, n.e.c.....	898.7
4	2621	Paper mills, except building paper.....	591.4
5	2631	Paperboard mills.....	444.9
6	3241	Cement, hydraulic.....	384.7
7	2819	Industrial inorganic chemicals, n.e.c.....	347.0
8	3334	Primary aluminum.....	312.8
9	2873	Nitrogenous fertilizers.....	265.5
10	2821	Plastics materials and resins.....	185.1
11	2865	Cyclic crudes and intermediates.....	135.0
12	2824	Organic fibers, noncellulosic.....	131.2
13	3221	Glass containers.....	124.9
14	3079	Miscellaneous plastics products.....	123.5
15	3321	Gray iron foundries.....	112.3
16	3714	Motor vehicle parts and accessories.....	106.9

Industry 2911, Petroleum Refining, consumed 1,065 trillion Btu's and was again the second largest energy consuming industry. Industry 2869, Industrial Organic Chemicals, Not Elsewhere

²Source: Federal Reserve Bulletin, January and April 1982, table A48.

Classified, was the third largest energy consumer, using 899 trillion Btu's. The fourth largest energy consumer was Industry 2621, Paper Mills, Excluding Building Paper, using 591 trillion Btu's. These four industries accounted for 33 percent of total energy consumption of all manufacturing industries; the same percentage as in 1980.

CONVERSION TO BTU'S

Fuels consumed data were converted to Btu's to provide comparable figures (table E). A Btu is the quantity of heat required to raise the temperature of 1 pound of water by 1 degree Fahrenheit. Btu factors reflect the energy content of the various fuels with no regard to efficiency of use. Since some fuel applications are considerably more efficient than others (none are 100 percent efficient), the Btu figures must be considered as the maximum amount of available energy.

Prior to 1976, energy consumption was measured in kilowatt-hour equivalents. Beginning in 1976, the Btu, rather than the kilowatt-hour equivalent, was used as the common unit of measure for this statistical series.

Table E. Conversion to Btu's: 1981

Kind of energy	Btu's (1,000)
Electric energy.....1,000 kWh..	3 412
Coal.....short tons..	26 194
Coke.....do..	25 993
Fuel oil:	
Distillate.....barrels (42-gal.)..	5 824
Residual.....do..	6 285
Natural gas.....1,000 cu. ft..	1 020
Liquefied petroleum gases.....1,000 lbs..	20 989
Other fuels.....dollars..	259

Note: For costs of "fuels not specified by kind," conversion factors for 1981 were developed for each two-digit SIC group, based on the relationship of total cost of fuels to the total Btu equivalents for those groups, as published in M80(AS)-4.1, Fuels and Electric Energy Consumed, 1980 Annual Survey of Manufactures.

DATA INCLUDED IN THIS REPORT

This report, although issued as a 1982 census publication, includes data obtained from the 1981 Annual Survey of Manufactures. The information presented only covers the consumption of purchased fuels and electric energy by manufacturing establishments for heat and power. This report does not include data on fuels produced and consumed at the same establishment, such as coke-oven gas, blast furnace gas, still gas, petroleum, coke, etc.; data on fuels used as raw materials, such as natural gas used to produce carbon black or ammonia; and data on fuels converted to other fuel types, such as coal converted to coke. These additional components of energy needed by manufacturers are very significant. In 1977, coal used in the production of coke in Industry 3312, Blast Furnaces and Steel Mills, amounted to 77.5 million tons or 2 quadrillion Btu's. A special survey covering hydrocarbon, coal, and coke materials consumption by blast furnaces and steel mills, selected chemical industries, and petroleum refineries is available for the years 1978, 1979, and 1980 (see M80(AS)-4.3 for 1980 results). In addition, a question was added to the 1978 Annual Survey of Manufactures form to study the significance of nonpurchased

fuels consumption throughout the manufacturing sector (see M78(AS)-4.2 for results).

1972 AND 1977 REVISIONS TO STANDARD INDUSTRIAL CLASSIFICATION SYSTEM

A revised edition of the Standard Industrial Classification Manual was issued in 1972, the first major revision since 1957. In the 1972 version, extensive modifications were made in the manufacturing sector which affect comparability with the historic data in many industries. In 1977, a supplement to the 1972 SIC manual was issued presenting several minor additional changes to the classification system. More detailed descriptions of these changes are found in the 1972 and 1977 Censuses of Manufactures (MC72(1)-1 and MC77-SR-1).

DISCLOSURE RULES

The Bureau of the Census is prohibited by law from publishing any statistics that would disclose information reported by individual companies. Additionally, quantity or cost data may be withheld if the figures do not meet publication standards on the basis of a consistency review. However, the total figures for a State, industry group, or major group include data for all component industries whether or not separate figures are shown for the individual industries included in the total.

ABBREVIATIONS AND SYMBOLS

The following abbreviations and symbols are used in this publication:

- Represents zero.
- (A) Indicates relative standard errors of 100 percent or more.
- (D) Withheld to avoid disclosing data for individual companies.
- (NA) Not available.
- (S) Withheld because estimate did not meet publication standards on the basis of either the response rate or a consistency review.
- (X) Not applicable.
- (Z) Less than half the unit shown.
- n.e.c. Not elsewhere classified.
- n.s.k. Not specified by kind.
- r Revised.
- SIC Standard Industrial Classification.

Other abbreviations, such as lb, gal, yd, doz, and bbl, are used in the customary sense. Where the term "tons" only is used, it refers to short tons of 2,000 pounds; where the figures are expressed in tons of 2,240 pounds, the unit of measure is specified as "long tons" or "l. tons."

Table 1. Fuels and Electric Energy Used for Heat and Power: 1981 and Earlier Years

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

Year	Cost of purchased fuels and electric energy (million dollars)	Cost of purchased fuels (million dollars)	Electric energy			Year	Cost of purchased fuels and electric energy (million dollars)	Cost of purchased fuels (million dollars)	Electric energy		
			Purchased		Generated less sold (million kWh)				Purchased		Generated less sold (million kWh)
			Quantity (million kWh)	Cost (million dollars)					Quantity (million kWh)	Cost (million dollars)	
1981	55 255.1	29 747.0	665 784.4	25 508.1	54 856.8	1969	8 751.4	4 456.6	497 015.7	4 294.8	83 351.7
1980	48 342.7	26 486.7	659 464.8	21 856.0	58 639.0	1968	8 272.1	4 263.0	458 908.4	4 009.1	82 752.2
1979	42 713.6	23 651.1	685 304.0	19 063.1	63 603.1	1967	7 691.7	3 974.9	427 465.1	3 716.8	78 355.8
1978	37 612.6	20 618.3	675 720.5	16 994.6	61 631.0	1966	7 365.9	3 902.3	399 390.0	3 463.6	80 500.0
1977	33 334.9	18 817.8	663 164.0	14 517.3	63 195.2	1965	6 973.4	3 727.3	373 428.0	3 246.1	80 453.0
1976	28 138.5	15 959.5	640 164.6	12 179.1	63 843.9	1964	6 706.6	3 583.9	357 292.0	3 122.7	79 740.0
1975	23 290.7	12 977.8	596 798.0	10 312.9	63 275.0	1963	6 369.7	3 409.0	333 512.0	2 960.7	72 949.0
1974	19 468.3	11 003.0	616 665.1	8 465.3	80 932.3	1962	6 184.0	3 360.7	313 961.0	2 823.3	74 261.0
1973	13 625.5	7 012.3	612 601.5	6 613.2	84 864.7	1961	5 825.3	3 192.6	298 325.0	2 632.7	68 533.0
1972	11 771.7	6 055.9	557 468.9	5 715.8	87 185.7	1960	5 765.1	3 192.9	291 949.0	2 572.2	70 016.0
1971	10 432.1	5 360.6	514 612.7	5 070.6	82 828.0	1959	5 544.6	3 082.7	281 301.0	2 461.9	69 291.0
1970	9 424.7	4 845.7	500 768.7	4 579.2	83 327.3	1958	5 067.0	2 836.2	252 909.0	2 230.8	66 850.0

Table 2. Purchased Fuels, by Type, and Electric Energy Used for Heat and Power: 1981 and Selected Earlier Years

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

Year	Purchased fuels and electric energy		Electric energy			Purchased fuels		Fuel oil			
	British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	Purchased		Generated less sold (million kWh)	British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	Distillate		Residual	
			Quantity (million kWh)	Cost (million dollars)				Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)
1981	11 562.7	55 255.1	665 784.4	25 508.1	54 856.8	9 291.0	29 747.0	33 193.3	1 266.5	120 754.4	3 598.7
1980	11 946.4	48 342.7	659 464.8	21 856.0	58 639.0	9 696.3	26 486.7	39 411.5	1 256.6	148 107.3	3 499.9
1979	12 869.2	42 713.6	685 304.0	19 063.1	63 603.1	10 530.9	23 651.1	57 239.1	1 270.5	195 459.2	3 386.2
1978	12 901.2	37 612.6	675 720.5	16 994.6	61 631.0	10 595.7	20 618.3	90 179.0	1 490.5	253 768.1	3 355.3
1977	12 888.2	33 334.9	663 164.0	14 517.3	63 195.2	10 625.5	18 817.8	101 515.0	1 595.2	244 008.8	3 290.3
1976	12 776.3	28 138.5	640 164.6	12 179.1	63 843.9	10 592.1	15 959.5	90 202.6	1 252.3	231 122.5	2 733.4
1975	12 084.1	23 290.7	596 798.0	10 312.9	63 275.0	10 047.8	12 977.8	104 894.2	1 369.7	177 452.4	2 149.0
1974	13 548.3	19 468.3	616 665.1	8 465.3	80 932.3	11 444.2	11 003.0	113 823.6	1 350.4	171 095.3	1 964.9
1971	13 008.3	10 432.1	514 612.7	5 070.6	82 828.0	11 252.4	5 360.6	104 940.8	453.4	140 726.4	535.9
1967	11 810.3	7 691.7	427 465.1	3 716.8	78 355.8	10 351.7	3 974.9	65 653.9	236.9	112 958.9	298.7
1962	9 810.5	6 184.1	313 961.0	2 823.3	74 261.0	8 739.2	3 360.7	44 730.0	190.9	150 885.0	432.4
1958	8 247.8	5 067.0	252 909.0	2 230.8	66 850.0	7 384.9	2 836.2	166 301.0	1522.7	(¹)	(¹)
Year	Bituminous coal, lignite, and anthracite		Coke and breeze		Natural gas		Liquefied petroleum gases		Other fuels (million dollars)	Fuels not specified by kind (million dollars)	
	Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (billion cubic feet)	Cost (million dollars)	Quantity (million pounds)	Cost (million dollars)			
1981	52 944.5	2 185.7	14 800.1	1 618.7	5 436.9	17 423.4	2 399.6	290.1	² 1 459.0	1 904.8	
1980	50 479.0	1 868.5	15 593.7	1 674.1	5 569.1	14 713.6	2 739.7	245.7	² 1 303.0	1 925.3	
1979	50 570.4	1 759.6	19 248.1	1 891.0	5 854.0	12 339.5	2 715.7	208.9	² 1 102.7	1 692.2	
1978	51 484.4	1 684.6	21 062.6	1 975.2	5 472.0	9 861.1	2 988.1	208.2	² 1 000.7	1 042.6	
1977	50 744.6	1 494.0	19 915.8	1 744.7	5 566.0	8 875.2	(NA)	(³)	² 1 075.2	743.3	
1976	47 903.0	1 344.2	18 536.0	1 437.2	5 858.1	7 532.2	(NA)	(³)	² 911.4	748.8	
1975	44 623.3	1 310.3	13 156.8	880.8	5 804.8	5 653.1	(NA)	(³)	² 849.5	765.4	
1974	47 806.8	1 083.1	15 215.2	744.6	6 566.4	4 360.1	(NA)	(³)	² 702.6	797.2	
1971	61 392.6	658.1	13 742.8	317.6	6 454.4	2 559.9	(NA)	(³)	² 377.5	458.2	
1967	75 100.0	551.7	13 562.5	248.9	*5 306.9	*1 749.1	(NA)	(³)	220.2	669.4	
1962	89 438.0	639.5	17 747.0	304.8	*4 308.1	*1 455.9	(NA)	(³)	337.1	-	
1958	81 784.0	638.2	13 585.0	271.0	*3 112.2	*900.9	(NA)	(³)	147.9	355.6	

¹Figures for residual fuel oil are included with distillate fuel oil.

²Figure includes gas, except natural gas.

³Prior to 1978, figures for liquefied petroleum gases were combined with other fuels.

*Figure includes manufactured, still, blast furnace, and coke-oven gases.

Table 3. Purchased Fuels, by Type, and Electric Energy Used for Heat and Power by

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	1981										
		Purchased fuels and electric energy		Electric energy			Purchased fuels		Fuel oil			
		British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	Purchased		Generated less sold (million kWh)	British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	Distillate		Residual	
				Quantity (million kWh)	Cost (million dollars)				Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	All industries	11 562.7	55 255.1	665 784.4	25 508.1	54 856.8	9 291.0	29 747.0	33 193.3	1 266.5	120 754.4	3 598.7
20	Food and kindred products	913.1	4 396.4	41 428.0	1 835.0	2 089.4	771.8	2 561.5	4 235.1	153.8	9 612.6	275.1
21	Tobacco products.....	22.7	106.1	1 422.0	54.0	(D)	17.9	52.1	74.0	2.8	384.4	11.3
22	Textile mill products.....	292.3	1 703.9	25 579.5	948.3	341.8	205.0	755.6	1 070.7	39.3	4 859.6	147.3
23	Apparel and other textile products	61.0	469.2	6 056.7	320.8	(S)	40.4	148.4	307.6	11.6	267.6	7.7
24	Lumber and wood products	184.8	1 163.2	14 527.7	576.9	245.6	135.2	586.2	3 289.5	132.6	1 193.4	34.4
25	Furniture and fixtures.....	46.2	325.6	4 143.2	202.3	(S)	32.0	123.3	423.6	16.6	232.8	7.1
26	Paper and allied products.....	1 262.2	5 516.8	52 198.8	1 823.2	26 529.9	1 084.1	3 693.6	1 875.0	70.7	43 495.6	1 282.6
27	Printing and publishing.....	91.1	754.3	10 302.3	538.2	(S)	56.0	216.2	563.4	19.4	355.2	10.4
28	Chemicals and allied products.....	2 630.2	10 408.7	132 339.5	4 629.5	10 198.3	2 178.6	5 779.2	3 806.7	145.3	20 446.9	632.4
29	Petroleum and coal products.....	1 137.4	4 714.2	32 546.1	1 320.8	5 437.0	1 026.4	3 393.4	1 950.8	73.5	8 024.7	228.5
30	Rubber and miscellaneous plastics products	222.7	1 551.3	22 913.3	1 044.9	44.1	144.5	506.3	781.1	29.3	2 424.0	74.6
31	Leather and leather products.....	18.4	129.0	1 320.5	72.1	5.7	13.9	56.9	152.7	5.7	509.0	15.6
32	Stone, clay, and glass products	1 077.5	4 011.2	30 063.9	1 253.5	292.6	974.9	2 757.7	4 555.9	178.4	2 766.0	78.0
33	Primary metal industries	2 240.6	10 657.4	165 959.4	4 902.7	9 058.0	1 674.4	5 754.7	3 585.4	134.1	15 926.6	473.9
34	Fabricated metal products	351.9	2 235.7	25 539.1	1 261.0	(S)	264.7	974.7	1 859.1	73.6	1 723.8	53.8
35	Machinery, except electrical.....	324.8	2 277.9	31 569.1	1 512.1	126.9	217.1	765.7	1 606.4	61.8	2 029.0	63.6
36	Electric and electronic equipment.....	235.0	1 816.8	28 027.0	1 305.1	38.8	139.4	511.7	934.1	37.0	1 599.2	47.7
37	Transportation equipment.....	329.1	2 202.4	30 090.5	1 400.7	(S)	226.4	801.8	1 488.6	57.1	3 590.0	113.0
38	Instruments and related products.....	78.5	493.6	6 127.5	309.9	(D)	57.6	183.6	256.7	9.9	957.9	30.5
39	Miscellaneous manufacturing industries	43.2	321.3	3 630.8	197.0	14.4	30.8	124.3	376.8	14.0	354.7	11.0
20	Food and kindred products	913.1	4 396.4	41 428.0	1 835.0	2 089.4	771.8	2 561.5	4 235.1	153.8	9 612.6	275.1
201	Meat products	103.4	550.6	6 660.2	280.8	12.4	80.7	269.8	558.5	20.9	656.8	18.9
2011	Meat packing plants.....	61.4	280.2	3 071.2	120.0	(S)	51.0	160.2	222.3	8.2	220.5	5.9
2013	Sausages and other prepared meats.....	17.4	115.9	1 456.0	70.0	(D)	12.4	45.9	83.8	3.2	55.2	1.7
2016	Poultry dressing plants	20.9	134.5	1 897.1	80.0	(S)	14.5	54.5	220.5	8.2	342.1	10.2
2017	Poultry and egg processing	3.6	20.0	235.9	10.8	(D)	2.8	9.2	31.8	1.3	39.0	1.1
202	Dairy products	87.3	493.1	4 988.6	239.6	(S)	70.3	253.4	454.9	17.3	741.4	21.3
2021	Creamery butter	2.5	10.7	87.1	3.3	-	2.2	7.4	4.5	.1	(D)	(D)
2022	Cheese, natural and processed.....	25.0	113.7	899.4	36.2	(D)	21.9	77.5	127.7	4.8	356.5	10.8
2023	Condensed and evaporated milk	22.5	99.2	572.6	25.4	(D)	20.6	73.8	43.2	1.4	190.6	4.6
2024	Ice cream and frozen desserts	6.2	58.8	848.1	44.9	-	3.3	14.0	76.9	3.4	(D)	(D)
2026	Fluid milk	31.1	210.6	2 581.4	129.9	(D)	22.3	80.7	202.6	7.6	181.1	5.5
203	Preserved fruits and vegetables	113.6	615.2	5 866.9	247.4	(S)	93.6	367.7	664.3	22.6	2 137.2	58.8
2032	Canned specialties	17.8	75.9	453.5	21.3	(D)	16.2	54.6	80.0	2.9	260.9	8.2
2033	Canned fruits and vegetables.....	42.9	220.7	1 385.5	69.3	(S)	38.2	151.5	242.3	7.7	889.5	24.2
2034	Dehydrated fruits, vegetables, and soups.....	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(S)	(S)	(S)	(S)
2035	Pickles, sauces, and salad dressings.....	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	.7	125.2	3.7
2037	Frozen fruits and vegetables.....	30.2	169.7	2 229.6	78.8	4.6	22.5	90.9	199.3	6.6	655.9	17.4
2038	Frozen specialties	10.9	76.4	1 136.0	50.9	(D)	7.0	25.5	116.8	4.3	94.6	2.5
204	Grain mill products.....	153.3	629.4	7 140.7	286.1	600.4	128.9	343.4	490.5	17.6	719.9	21.2
2041	Flour and other grain mill products.....	10.0	76.3	1 529.0	61.3	-	4.8	15.0	18.8	.8	31.7	.9
2043	Cereal breakfast foods	9.8	55.4	658.5	28.2	(D)	7.5	27.2	(D)	(D)	(S)	(S)
2044	Rice milling	4.5	27.8	390.2	16.7	-	3.2	11.1	(D)	(D)	-	-
2045	Blended and prepared flour	1.6	10.4	153.9	6.9	(D)	1.1	3.5	4.3	2	(D)	(D)
2046	Wet corn milling	92.4	275.3	2 266.9	78.8	576.6	84.7	196.5	279.3	9.4	249.8	8.1
2047	Dog, cat, and other pet food	10.1	55.1	642.0	27.7	-	7.9	27.4	(D)	(D)	(D)	(D)
2048	Prepared feeds, n.e.c.	24.9	129.2	1 500.3	66.5	(S)	19.8	62.7	139.8	5.6	102.8	3.0
205	Bakery products	50.2	281.6	2 449.3	122.4	(D)	41.8	159.1	363.3	14.3	150.7	4.6
2051	Bread, cake, and related products.....	38.8	216.7	1 875.4	94.6	(D)	32.4	122.1	302.7	11.8	87.2	2.7
2052	Cookies and crackers	11.4	64.9	573.9	27.8	-	9.4	37.1	60.6	2.5	63.5	1.9
206	Sugar and confectionery products	127.8	463.4	2 025.1	99.4	1 091.5	120.9	364.0	388.8	10.7	2 085.3	59.5
2061	Raw cane sugar	7.2	39.6	161.8	11.3	380.4	6.7	28.2	(D)	(D)	547.7	15.7
2062	Cane sugar refining	29.9	133.0	128.1	7.4	(D)	29.5	125.6	35.6	1.3	816.5	24.5
2063	Beet sugar	72.2	166.0	348.8	11.0	380.0	71.0	155.0	(D)	(D)	(D)	(D)
2065	Confectionery products.....	12.7	86.3	968.2	49.6	(D)	9.4	36.8	(D)	(D)	170.5	5.3
2066	Chocolate and cocoa products.....	4.5	28.4	313.7	14.3	-	3.4	14.1	4.4	2	141.4	4.4
2067	Chewing gum.....	1.3	10.1	104.5	5.8	-	1.0	4.3	32.1	1.2	(D)	(D)
207	Fats and oils	109.1	471.0	3 535.1	149.4	51.7	97.1	321.5	374.0	13.7	1 277.7	37.2
2074	Cottonseed oil mills.....	7.0	42.4	533.9	25.6	(D)	5.1	16.9	(D)	(D)	(D)	(D)
2075	Soybean oil mills.....	44.9	174.8	1 491.2	54.8	(D)	39.8	120.0	64.6	2.3	(D)	(D)
2076	Vegetable oil mills, n.e.c.	3.0	15.6	145.0	6.1	(D)	2.5	9.6	(D)	(D)	77.5	2.2
2077	Animal and marine fats and oils.....	29.7	134.3	712.4	33.8	(D)	27.3	100.5	229.6	8.6	780.7	22.8
2079	Shortening and cooking oils.....	24.5	103.9	652.7	29.2	(D)	22.3	74.6	43.5	1.5	239.3	7.1
208	Beverages	111.9	548.6	5 439.8	242.3	314.0	93.3	306.3	430.4	16.1	958.6	28.0
2082	Malt beverages.....	53.1	234.4	2 197.5	92.6	288.5	45.6	141.8	50.6	1.9	640.3	18.9
2083	Malt	10.5	53.2	840.7	26.2	-	7.7	26.9	(D)	(D)	-	-
2084	Wines, brandy, and brandy spirits.....	4.6	28.6	311.1	15.4	-	3.5	13.2	24.4	.9	(D)	(D)
2085	Distilled liquor, except brandy.....	15.2	49.6	328.9	13.5	(D)	14.0	36.1	96.6	3.2	(D)	(D)
2086	Bottled and canned soft drinks.....	23.7	150.6	1 514.6	80.1	(D)	18.6	70.5	211.3	8.3	61.4	1.7
2087	Flavoring extracts and sirups, n.e.c.	4.8	32.3	247.0	14.5	(D)	4.0	17.8	(D)	(D)	231.7	6.6

See footnotes at end of table.

Industry Group and Industry: 1981 and 1980

1981—Con.										1980 purchased fuels and electric energy				Relative standard error of estimate (percent) for column¹—								SIC code
Bituminous coal, lignite, and anthracite		Coke and breeze		Natural gas		Liquefied petroleum gases		Other fuels (million dollars)	Fuels not specified by kind (million dollars)	British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	Relative standard error of estimate (percent) for column¹—										
Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (billion cubic feet)	Cost (million dollars)	Quantity (million pounds)	Cost (million dollars)					D	G	I	K	M	Q	S				
L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	D	G	I	K	M	Q	S				
52 944.5	2 185.7	14 800.1	1 618.7	5 436.9	17 423.4	2 399.6	290.1	1 459.0	1 904.8	11 946.4	48 342.7	1	1	2	1	2	1	4				
4 543.9	160.1	64.5	8.6	461.8	1 633.6	316.3	35.5	94.4	200.3	950.0	3 890.5	2	2	4	4	1	3	18				
364.5	18.2	-	-	4.0	15.4	1.3	.2	2.0	2.3	22.4	98.4	3	3	7	4	1	3	5				
1 325.7	61.1	(D)	(D)	93.5	367.9	108.9	12.7	31.2	(D)	296.7	1 492.7	2	2	11	4	2	2	7				
85.4	4.5	(D)	(D)	11.2	38.7	35.4	4.6	4.3	(D)	60.2	424.0	6	7	8	11	4	7	10				
70.2	3.5	-	-	38.5	141.4	84.4	10.0	112.3	152.1	202.7	1 060.7	4	8	10	10	2	6	6				
92.3	4.5	-	-	13.8	50.0	25.4	3.2	5.8	36.0	47.5	286.1	3	4	7	6	5	6	23				
9 727.0	424.1	(D)	(D)	429.5	1 519.5	120.1	14.1	291.3	(D)	1 279.0	4 679.1	2	1	6	2	2	1	4				
16.4	.8	(D)	(D)	28.6	105.4	37.0	4.2	14.3	(D)	89.7	640.5	3	5	7	5	15	5	20				
14 135.9	571.1	88.8	7.1	1 443.0	3 799.5	157.7	19.0	443.8	161.1	2 721.0	8 948.9	1	1	5	2	1	1	4				
219.9	7.3	-	-	875.9	2 829.8	431.0	61.0	73.6	119.7	1 180.5	4 099.1	1	1	5	3	15	1	2				
695.1	23.8	-	-	82.0	298.2	56.3	7.0	11.5	62.0	224.6	1 310.9	3	3	5	4	1	3	16				
(D)	(D)	-	-	5.2	19.5	10.3	1.2	2.0	(D)	19.1	114.9	4	7	13	21	(X)	6	18				
12 967.2	525.1	219.0	27.6	455.2	1 598.5	169.6	20.1	35.7	294.3	1 132.0	3 630.2	3	3	8	8	9	3	8				
4 603.3	196.3	14 310.7	1 556.2	954.9	3 070.0	300.5	34.7	151.2	138.4	2 311.2	9 521.1	1	1	2	3	2	3	9				
337.1	14.8	48.6	7.8	170.5	602.6	151.9	17.2	38.5	166.4	362.0	1 989.7	2	2	4	4	2	10	13				
801.2	32.3	42.7	7.2	127.5	444.4	165.2	18.7	32.8	104.9	337.3	1 980.6	1	1	4	2	1	1	4				
443.5	18.6	7.2	1.0	89.7	330.8	77.7	9.1	16.3	51.2	240.6	1 536.7	1	1	3	2	1	1	8				
1 658.4	78.4	13.8	2.4	118.4	428.7	115.6	13.7	77.5	30.8	344.2	1 926.0	1	1	2	3	1	1	8				
(D)	(D)	-	-	19.7	74.9	17.6	1.9	9.8	(D)	80.0	422.0	6	20	4	3	(X)	3	6				
(D)	(D)	(D)	(D)	14.1	54.6	17.5	2.0	10.8	29.4	45.6	290.5	3	5	6	7	(X)	5	29				
4 543.9	160.1	64.5	8.6	461.8	1 633.6	316.3	35.5	94.4	200.3	950.0	3 890.5	2	2	4	4	1	3	18				
171.7	7.8	-	-	52.6	171.0	44.8	5.1	7.9	38.1	113.1	501.1	3	9	5	5	1	16	18				
157.1	7.3	-	-	34.5	109.7	8.3	.8	3.9	24.3	69.7	261.9	3	14	10	10	1	11	5				
(D)	(D)	-	-	8.6	31.0	12.4	1.4	2.3	6.2	17.5	100.3	5	6	20	18	(X)	7	57				
(D)	(D)	-	-	7.7	24.8	21.0	2.5	(D)	(D)	22.0	119.5	8	19	3	5	(X)	3	19				
(D)	(D)	-	-	1.8	5.4	3.0	.4	(D)	(D)	3.8	19.3	6	13	1	1	(X)	22	4				
58.3	2.8	(D)	(D)	47.2	166.4	55.3	6.1	7.5	(D)	90.8	435.8	6	5	14	8	12	7	27				
-	-	-	-	1.8	6.0	(D)	(D)	.9	(D)	2.4	8.7	14	18	44	(X)	(X)	19	(X)				
25.5	1.5	-	-	12.4	42.3	7.7	.9	1.0	16.3	26.1	98.7	4	5	11	4	12	7	10				
(D)	(D)	-	-	17.6	63.7	36.1	4.0	.6	(D)	21.5	81.4	13	15	10	13	(X)	16	28				
(D)	(D)	(D)	(D)	1.6	6.2	(D)	(D)	(D)	(S)	7.8	55.5	18	19	57	(X)	(X)	14	(X)				
(D)	(D)	-	-	13.8	48.3	(D)	(D)	4.2	13.9	32.9	191.6	7	7	15	27	(X)	11	(X)				
123.0	4.8	-	-	70.1	272.1	61.3	7.3	7.6	(S)	126.0	569.1	3	5	8	16	1	6	39				
(D)	(D)	-	-	9.2	33.5	(D)	(D)	1.7	3.4	18.4	68.3	5	4	9	1	(X)	4	(X)				
-	-	-	-	28.4	111.1	19.6	2.2	4.0	2.4	44.8	199.8	6	9	21	38	(X)	7	6				
(D)	(D)	-	-	(S)	(S)	(D)	(D)	(D)	(D)	10.6	49.5	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2033				
-	-	-	-	3.2	12.2	3.5	.4	.4	2.9	7.2	36.1	(X)	(X)	39	1	(X)	9	46				
-	-	-	-	15.2	61.0	6.9	.8	.6	4.4	32.1	143.6	5	3	2	6	(X)	3	5				
-	-	-	-	4.9	15.8	3.4	.4	(D)	(D)	12.9	71.9	6	10	15	18	(X)	5	5				
1 717.7	67.8	-	-	68.1	212.1	31.4	3.6	3.5	(D)	155.1	565.1	5	5	6	5	1	4	10				
(D)	(D)	-	-	3.1	10.0	1.0	.1	(D)	2.6	9.7	64.9	5	9	46	42	(X)	9	14				
-	-	-	-	(S)	(S)	(D)	(D)	(D)	(D)	10.1	49.0	12	18	(X)	(X)	(X)	(X)	2041				
-	-	-	-	2.8	9.7	(D)	(D)	(D)	.5	3.8	19.7	11	3	(X)	(X)	(X)	1	(X)				
(D)	(D)	-	-	.6	2.0	(D)	(D)	-	.9	1.4	9.0	9	15	25	(X)	(X)	24	(X)				
1 684.9	66.6	-	-	36.8	112.7	(D)	(D)	(D)	(S)	92.3	250.2	2	1	5	11	1	1	(X)				
(D)	(D)	-	-	5.5	18.2	10.5	1.2	(D)	3.4	11.5	54.4	8	8	(X)	(X)	(X)	9	6				
(D)	(D)	-	-	12.5	36.0	12.2	1.4	.8	(D)	26.2	117.9	17	26	13	15	(X)	22	25				
-	-	-	-	26.3	99.5	29.0	3.2	10.8	(S)	52.4	246.7	4	6	28	12	(X)	6	16				
-	-	-	-	19.8	73.7	17.1	1.9	(D)	(D)	41.1	190.8	5	7	34	20	(X)	7	26				
-	-	-	-	6.5	25.8	11.9	1.3	(D)	(D)	11.3	55.9	5	5	1	1	(X)	8	1				
1 536.0	41.1	(D)	(D)	58.8	230.6	18.7	2.2	5.6	(D)	130.4	390.2	3	2	8	2	3	2	74				
-	-	-	-	2.3	8.2	(D)	(D)	2.8	(S)	7.6	35.9	7	8	(X)	3	(X)	26	(X)				
-	-	-	-	23.5	99.4	(D)	(D)	.3	(D)	115.8	32.2	3	1	6	5	(X)	1	(X)				
(D)	(D)	(D)	(D)	24.5	89.9	(D)	(D)	1.0	(S)	71.7	130.2	8	2	(X)	(X)	(X)	2	(X)				
-	-	-	-	2.1	8.2	(D)	(D)	-	(S)	4.2	13.4	5	9	(X)	3	(X)	(X)	2063				
-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(S)	4.1	22.8	6	7	6	8	(X)	3	(X)				
-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	.7	1.4	9.1	1	1	1	1	(X)	(X)	2065				
(D)	(D)	-	-	62.4	202.2	25.0	2.5	15.3	(D)	114.6	425.7	4	4	8	15	(X)	3	49				
(D)	(D)	-	-	4.2	14.1	-	-	(D)	2.3	6.7	35.5	19	14	(X)	(X)	(X)	7	(X)				
(D)	(D)	-	-	28.3	85.8	(D)	(D)	11.4	(D)	48.0	161.4	2	3	10	(X)	(X)	2	(X)				
(D)	(D)	-	-	1.3	4.6	(D)	(D)	.7	(D)	2.5	10.4	5	10	(X)	1	(X)	1	(X)				
-	-	-	-	11.1	38.4	(D)	(D)	1.9	(D)	29.2	116.9	9	9	13	24	(X)	10	(X)				
(D)	(D)	-	-	17.5	59.3	(D)	(D)	(D)	2.1	28.0	101.5	5	7	1	5	(X)	3	(X)				
714.7	26.2	-	-	52.2	188.6	42.6	4.7	26.8	(S)	110.4	456.5	7	4	8	4	1	4	12				
518.9	18.2	-	-	24.1	91.4	3.4	.4	8.5	(S)	52.8	197.6	2	2	22	1	2	2	4				
-	-	-	-	7.9	27.9	7.2	.8	(D)	(S)	11.0	43.2	42	24	(X)	(X)	(X)	22	47				
-	-	-	-	3.3	12.2	(D)	(D)	.3	(S)	5.1	25.5	5	23	4	(X)	(X)	25	(X)				
-	-	-	-	7.6	22.5	(D)	(D)	(D)	(S)	14.6	40.2	6	11	25	(X)	(X)	15	(X)				
-	-	-	-	7.0	25.3	22.9	2.5	17.3	(D)	23.9	130.7	15	13	9	14	(X)	5	14				
-	-	-	-	2.2	9.3	(D)	(D)	(D)	.2	3.1	19.3	26	9	(X)	13	(X)	11	(X)				

Table 3. Purchased Fuels, by Type, and Electric Energy Used for Heat and Power by

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	1981										
		Purchased fuels and electric energy		Electric energy			Purchased fuels		Fuel oil			
		British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	Purchased		Generated less sold (million kWh)	British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	Distillate		Residual	
				Quantity (million kWh)	Cost (million dollars)				Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
20	Food and kindred products—Con.											
209	Miscellaneous foods and kindred products.....	56.4	343.6	3 322.2	167.5	(D)	45.1	176.1	510.4	20.5	885.1	25.6
2091	Canned and cured seafoods.....	4.3	27.3	218.2	12.9	(D)	3.5	14.4	57.4	2.2	103.4	3.0
2092	Fresh or frozen packaged fish.....	6.2	46.9	490.3	27.0	(D)	4.6	19.9	183.4	7.4	33.1	.9
2095	Roasted coffee.....	10.2	59.8	486.6	23.9	-	8.6	35.8	66.6	2.8	(D)	(D)
2097	Manufactured ice.....	2.1	24.3	452.5	22.5	-	.6	1.8	(D)	(D)	-	-
2098	Macaroni and spaghetti.....	1.7	13.4	170.3	8.0	(D)	1.1	5.4	(D)	(D)	(D)	(D)
2099	Food preparations, n.e.c.....	31.9	171.9	1 504.2	73.2	(D)	26.7	98.7	146.1	5.8	290.2	7.8
21	Tobacco products	22.7	106.1	1 422.0	54.0	(D)	17.9	52.1	74.0	2.8	384.4	11.3
2111	Cigarettes.....	14.1	62.2	908.2	32.0	(D)	11.0	30.1	24.2	.9	234.0	7.0
2121	Cigars.....	.5	4.0	47.8	2.6	-	.4	1.4	5.4	.2	(D)	(D)
2131	Chewing and smoking tobacco.....	1.2	5.8	58.3	2.6	-	1.0	3.2	9.8	.3	(D)	(D)
2141	Tobacco stemming and redrying.....	6.9	34.1	407.7	16.7	(D)	5.5	17.3	34.6	1.4	129.6	3.6
22	Textile mill products	292.3	1 703.9	25 579.5	948.3	341.8	205.0	755.6	1 070.7	39.3	4 859.6	147.3
2211	Weaving mills, cotton.....	35.5	210.1	4 337.6	146.1	132.3	20.7	64.0	109.9	3.3	302.9	9.5
2221	Weaving mills, synthetics.....	46.1	303.9	6 670.9	219.6	(D)	23.3	84.3	136.5	5.3	563.3	17.0
2231	Weaving and finishing mills, wool.....	5.0	31.2	292.1	14.3	(D)	4.0	17.0	(D)	(D)	247.1	8.0
2241	Narrow fabric mills.....	3.7	29.7	434.4	20.0	(D)	2.2	9.7	48.5	1.8	60.3	1.9
225	Knitting mills.....	51.0	294.1	3 138.3	135.8	(D)	40.3	158.3	253.7	9.5	1 154.7	33.7
2251	Women's hosiery, except socks.....	3.8	25.6	446.0	17.0	(D)	2.2	8.6	(D)	(D)	47.6	1.5
2252	Hosiery, n.e.c.....	3.7	23.0	309.8	12.5	(D)	2.6	10.5	24.8	.8	(D)	(D)
2253	Knit outerwear mills.....	8.9	54.9	530.3	27.1	-	7.0	27.8	63.8	2.5	166.2	5.2
2254	Knit underwear mills.....	3.9	19.7	159.1	6.6	-	3.4	13.1	34.0	1.3	68.6	2.1
2257	Circular knit fabric mills.....	19.9	109.8	1 043.8	44.4	-	16.3	65.4	62.5	2.4	590.3	16.7
2258	Warp knit fabric mills.....	10.5	58.5	626.9	26.7	-	8.4	31.8	48.9	1.8	226.6	6.4
2259	Knitting mills, n.e.c.....	.4	2.7	22.4	1.6	-	.3	1.1	(D)	(D)	(D)	(D)
226	Textile finishing, except wool.....	65.7	274.5	1 485.9	63.5	162.9	60.7	211.1	191.7	7.2	1 357.6	41.0
2261	Finishing plants, cotton.....	20.5	89.5	391.9	17.4	(D)	19.1	72.1	122.3	4.5	491.1	15.0
2262	Finishing plants, synthetics.....	38.8	151.5	860.7	34.9	(D)	35.9	116.5	59.3	2.3	755.1	22.6
2269	Finishing plants, n.e.c.....	6.5	33.5	233.4	11.2	-	5.7	22.4	10.2	.4	111.4	3.4
227	Floor covering mills.....	27.0	132.5	1 009.6	42.6	(D)	23.5	90.0	(D)	(D)	348.3	10.5
2271	Woven carpets and rugs.....	1.0	5.3	54.9	2.2	-	.8	3.1	(D)	(D)	(D)	(D)
2272	Tufted carpets and rugs.....	25.8	125.7	938.1	39.5	(D)	22.6	86.1	69.5	2.4	327.6	9.9
2279	Carpets and rugs, n.e.c.....	.3	1.6	16.7	.8	-	.2	.8	(D)	(D)	(D)	(D)
228	Yarn and thread mills.....	34.3	275.5	6 257.6	222.8	(D)	12.9	52.7	146.6	5.8	391.5	11.8
2281	Yarn mills, except wool.....	21.9	181.6	4 264.4	151.4	(D)	7.3	30.2	90.6	3.7	226.0	6.6
2282	Throwing and winding mills.....	6.9	57.1	1 388.2	48.1	-	2.2	9.0	39.1	1.4	42.2	1.3
2283	Wool yarn mills.....	1.5	10.1	136.3	5.7	-	1.0	4.4	(D)	(D)	45.1	1.4
2284	Thread mills.....	4.0	26.8	468.7	17.6	-	2.4	9.2	(D)	(D)	78.1	2.5
229	Miscellaneous textile goods.....	24.1	152.2	1 953.0	83.7	(D)	17.4	68.5	95.3	3.4	433.9	14.0
2291	Felt goods, except woven felts and hats.....	.9	5.3	55.9	2.7	(D)	.7	2.6	(D)	(D)	(D)	(D)
2292	Lace goods.....	.7	3.3	11.7	.5	(D)	.6	2.8	(D)	(D)	(D)	(D)
2293	Paddings and upholstery filling.....	2.2	12.1	118.0	5.9	-	1.8	6.3	(D)	(D)	(D)	(D)
2294	Processed textile waste.....	.9	6.2	82.9	3.5	-	.7	2.6	(D)	(D)	14.1	.4
2295	Coated fabrics, not rubberized.....	4.5	26.5	241.2	11.8	-	3.7	14.7	14.4	.5	40.0	1.3
2296	Tire cord and fabric.....	4.3	31.0	646.4	23.4	-	2.1	7.6	2.9	.1	(D)	(D)
2297	Nonwoven fabrics.....	6.7	42.3	449.3	20.8	-	5.2	21.5	40.2	1.4	228.5	7.4
2298	Cordage and twine.....	.7	7.3	127.3	6.0	-	.3	1.3	8.5	.3	(D)	(D)
2299	Textile goods, n.e.c.....	3.1	18.4	220.2	9.2	-	2.4	9.2	6.9	.3	40.4	1.2
23	Apparel and other textile products	61.0	469.2	6 056.7	320.8	(S)	40.4	148.4	307.6	11.6	267.6	7.7
2311	Men's and boys' suits and coats.....	4.1	31.8	349.2	20.7	-	2.9	11.0	34.9	1.2	16.1	.5
232	Men's and boys' furnishings.....	14.0	109.1	1 652.9	78.3	(D)	8.4	30.8	(S)	(S)	(S)	(S)
2321	Men's and boys' shirts and nightwear.....	3.5	31.7	538.5	25.2	(D)	1.7	6.5	16.9	.7	23.8	.7
2322	Men's and boys' underwear.....	.5	3.7	57.9	2.6	-	.3	1.1	(S)	(S)	(D)	(D)
2323	Men's and boys' neckwear.....	.1	1.5	22.5	1.4	-	(Z)	.2	-	-	-	-
2327	Men's and boys' separate trousers.....	2.6	17.7	242.4	11.8	(D)	1.7	5.9	2.2	.1	(D)	(D)
2328	Men's and boys' work clothing.....	6.3	44.8	638.1	29.5	-	4.1	15.2	(S)	(S)	(S)	(S)
2329	Men's and boys' clothing, n.e.c.....	1.0	9.7	153.6	7.8	(D)	.5	1.9	7.1	.3	30.7	.9
233	Women's and misses' outerwear.....	17.1	139.3	1 728.3	97.2	(S)	11.2	42.1	(S)	(S)	(D)	(D)
2331	Women's and misses' blouses and waists.....	3.3	28.4	357.7	20.4	(D)	2.1	8.0	(S)	(S)	(D)	(D)
2335	Women's and misses' dresses.....	6.7	55.2	672.1	38.8	(S)	4.4	16.4	(S)	(S)	(S)	(S)
2337	Women's and misses' suits and coats.....	3.2	18.6	213.3	9.3	(D)	2.4	9.3	(S)	(S)	(D)	(D)
2339	Women's and misses' outerwear, n.e.c.....	3.8	37.1	485.3	28.7	(D)	2.2	8.4	(S)	(S)	(S)	(S)
234	Women's and children's undergarments.....	4.5	38.6	541.5	28.6	(D)	2.6	10.0	(S)	(S)	(S)	(S)
2341	Women's and children's underwear.....	4.1	33.2	467.1	24.2	-	2.5	9.0	(S)	(S)	(D)	(D)
2342	Brassieres and allied garments.....	.4	5.5	74.4	4.4	(D)	.2	1.0	21.9	.9	(D)	(D)
235	Hats, caps, and millinery.....	1.2	7.8	79.7	4.3	-	1.0	3.4	(D)	(D)	(D)	(D)
2351	Millinery.....	.1	.6	5.9	.4	-	(S)	(S)	-	-	-	-
2352	Hats and caps, except millinery.....	1.1	7.1	73.8	3.9	-	.9	3.2	(D)	(D)	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Industry Group and Industry: 1981 and 1980—Con.

1981—Con.										1980 purchased fuels and electric energy		Relative standard error of estimate (percent) for column—							SIC code
Bituminous coal, lignite, and anthracite		Coke and breeze		Natural gas		Liquefied petroleum gases		Other fuels (million dollars)	Fuels not specified by kind (million dollars)	British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	D	G	I	K	M	Q	S	
Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (billion cubic feet)	Cost (million dollars)	Quantity (million pounds)	Cost (million dollars)												
L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	D	G	I	K	M	Q	S	
																			20
(D)	(D)	-	-	24.2	91.0	8.3	.9	9.5	(D)	57.4	300.3	7	7	11	5	(X)	12	15	209
-	-	-	-	.9	3.6	(D)	(D)	(D)	2.6	4.2	23.3	7	15	29	33	(X)	13	(X)	2091
-	-	-	-	.6	2.9	2.0	.2	1.5	6.9	6.4	41.1	8	9	14	29	(X)	18	29	2092
-	-	-	-	4.7	17.5	(D)	(D)	(D)	1.6	10.0	49.6	2	2	20	(X)	(X)	2	(X)	2095
-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(S)	2.1	20.7	45	14	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2097
-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(S)	1.7	11.4	21	20	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2098
(D)	(D)	-	-	17.2	63.9	5.1	.5	4.6	(D)	33.0	154.3	7	12	30	8	(X)	17	10	2099
364.5	18.2	-	-	4.0	15.4	1.3	.2	2.0	2.3	22.4	98.4	3	3	7	4	1	3	5	21
271.3	13.4	-	-	2.1	8.2	(D)	(D)	(D)	(Z)	13.3	58.3	1	1	1	1	1	1	(X)	2111
-	-	-	-	.2	.9	-	-	(D)	.3	.6	3.6	5	10	1	(X)	(X)	1	(X)	2121
(D)	(D)	-	-	.5	1.8	(D)	(D)	(D)	(D)	1.0	4.9	31	19	46	(X)	(X)	22	(X)	2131
(D)	(D)	-	-	1.1	4.5	.9	.1	(D)	(D)	7.6	31.6	7	7	9	11	(X)	5	5	2141
1 325.7	61.1	(D)	(D)	93.5	367.9	108.9	12.7	31.2	(D)	296.7	1 492.7	2	2	11	4	2	2	7	22
310.6	13.2	-	-	8.9	34.5	(D)	(D)	.8	(D)	36.1	192.9	1	2	12	1	1	2	(X)	2211
179.8	8.7	-	-	12.9	48.9	9.7	1.2	1.7	1.6	44.9	258.7	3	4	49	4	1	2	13	2221
(D)	(D)	-	-	1.1	4.1	2.1	.3	(D)	3.5	4.9	26.0	3	4	(X)	9	(X)	4	3	2231
-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	2.2	3.7	17	12	41	21	(X)	(X)	(X)	2241
56.7	3.0	(D)	(D)	17.6	67.3	40.9	4.7	12.1	(D)	53.0	267.7	4	4	8	7	1	3	9	225
-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.5	3.8	21.8	3	4	(X)	7	(X)	(X)	(X)	2251
-	-	-	-	1.7	6.4	1	(Z)	(D)	(D)	3.7	20.1	12	13	14	(X)	(X)	15	40	2252
(D)	(D)	-	-	2.5	10.0	4.5	.5	(D)	(D)	9.5	50.4	17	15	3	6	1	4	1	2253
(D)	(D)	-	-	2.1	7.7	(D)	(D)	(D)	1.7	4.2	18.5	4	4	23	1	(X)	4	(X)	2254
31.8	1.7	-	-	5.6	22.8	16.7	2.0	10.9	8.9	22.1	104.9	3	5	15	14	1	4	22	2257
-	-	(D)	(D)	4.4	15.4	15.8	1.8	(D)	6.3	9.4	49.6	10	5	30	5	(X)	7	1	2258
-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	.3	2.3	1	2	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2259
678.2	31.6	(D)	(D)	24.3	100.6	17.6	2.0	6.6	(D)	65.6	232.3	10	5	38	10	3	5	1	226
(D)	(D)	-	-	8.9	37.2	(D)	(D)	(D)	(D)	26.0	89.9	5	6	56	8	(X)	4	(X)	2261
521.8	23.9	(D)	(D)	12.3	50.7	13.7	1.5	(D)	(D)	33.3	115.6	8	8	45	16	1	9	1	2262
(D)	(D)	-	-	3.1	12.7	(D)	(D)	(Z)	5.6	6.3	26.8	47	9	4	3	(X)	18	(X)	2269
(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	21.3	2.5	(D)	16.5	28.0	116.6	5	5	(X)	3	(X)	(X)	30	227
(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	2.5	(D)	.6	.9	4.3	8	5	(X)	3	(X)	(X)	30	2271
(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	21.2	2.5	(D)	15.5	26.8	110.7	5	5	28	3	(X)	(X)	30	2272
(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	.3	.3	1.6	29	28	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2279
27.3	1.4	(D)	(D)	5.6	21.9	3.3	.4	5.4	(D)	35.5	240.8	4	8	19	8	4	4	3	228
(D)	(D)	-	-	3.4	13.1	.6	.1	(D)	2.6	22.6	158.7	5	14	28	11	(X)	7	6	2281
(D)	(D)	-	-	1.0	3.9	1.6	.2	(D)	.9	7.1	49.1	2	10	7	3	(X)	8	2	2282
(D)	(D)	-	-	.4	1.5	(D)	(D)	(D)	1.6	9.1	9.1	10	11	(X)	5	(X)	5	(X)	2283
(D)	(D)	-	-	.8	3.4	(D)	(D)	(D)	1.4	4.3	23.8	8	3	(X)	1	(X)	4	(X)	2284
(D)	(D)	-	-	8.6	33.1	8.3	1.0	2.3	(D)	24.9	130.8	3	5	18	10	(X)	6	2	229
(D)	(D)	-	-	.5	1.4	-	-	-	(S)	.9	4.7	18	28	(X)	(X)	(X)	27	(X)	2291
(D)	(D)	-	-	(D)	2.9	-	-	(D)	1.0	.6	2.5	35	7	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2292
(D)	(D)	-	-	.7	2.9	-	-	-	1.2	3.1	10.5	13	20	(X)	(X)	(X)	19	(X)	2293
(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(S)	.9	5.2	8	5	(X)	8	(X)	(X)	(X)	2294
(D)	(D)	-	-	1.5	6.5	(D)	(D)	(D)	5.8	4.4	23.3	7	4	3	6	(X)	5	(X)	2295
(D)	(D)	-	-	1.8	6.9	2.6	.2	(D)	.1	4.3	26.8	1	1	1	(X)	(X)	1	1	2296
(D)	(D)	-	-	2.7	9.9	(D)	(D)	(D)	1.9	6.6	33.5	11	13	28	15	(X)	19	(X)	2297
(D)	(D)	-	-	.2	.8	-	-	-	(D)	.8	7.0	10	18	42	(X)	(X)	25	(X)	2298
(D)	(D)	-	-	.7	3.0	(D)	(D)	1.0	(D)	3.3	17.3	5	10	60	1	(X)	7	(X)	2299
85.4	4.5	(D)	(D)	11.2	38.7	35.4	4.6	4.3	(D)	60.2	424.0	6	7	8	11	4	7	10	23
(D)	(D)	-	-	.9	3.4	-	-	.7	(D)	4.0	28.2	6	5	14	21	(X)	7	(X)	2311
(S)	(S)	-	-	(S)	(S)	(S)	(S)	(S)	(S)	12.4	89.2	4	5	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	232
3.6	(D)	-	-	.4	1.6	.7	.1	.2	(S)	3.2	24.6	6	12	24	4	50	23	26	2321
(D)	(D)	-	-	(S)	(S)	(D)	(D)	-	(S)	.5	3.1	2	2	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2322
(D)	(D)	-	-	(S)	(S)	-	-	-	(S)	.1	1.5	22	46	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2323
(D)	(D)	-	-	.9	3.0	(D)	(D)	(D)	2.7	2.5	15.5	9	9	48	(X)	(X)	14	(X)	2327
(D)	(D)	-	-	(S)	(S)	(S)	(S)	(S)	(S)	4.9	34.8	6	6	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2328
(D)	(D)	-	-	.2	.8	(D)	(D)	(D)	(S)	1.1	9.7	14	27	24	45	(X)	12	(X)	2329
(D)	(D)	(D)	(D)	(S)	(S)	(S)	(S)	(S)	(S)	18.1	137.8	13	20	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	233
(D)	(D)	(D)	(D)	(S)	(S)	(D)	(D)	(S)	(S)	3.5	27.5	57	36	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2331
(D)	(D)	(D)	(D)	(S)	(S)	(D)	(D)	(S)	(S)	7.5	58.9	8	13	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2335
(D)	(D)	(D)	(D)	(S)	(S)	(D)	(D)	(S)	(S)	3.2	16.1	27	12	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2337
(D)	(D)	(D)	(D)	(S)	(S)	(D)	(D)	(S)	(S)	4.0	35.3	11	12	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2339
-	-	(D)	(D)	(S)	(S)	(S)	(S)	(S)	(S)	4.1	34.0	12	11	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	234
-	-	-	-	.1	.2	-	-	-	(S)	3.6	29.0	14	11	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2341
-	-	-	-	.6	2.1	(D)	(D)	(D)	(D)	.5	6.6	16	24	(X)	(X)	(X)	38	(X)	235
-	-	-	-	-	-	-	-	-	(S)	.1	.6	1	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2351
-	-	-	-	.6	2.1	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	6.0	18	26	(X)	(X)	(X)	38	(X)	2352

Table 3. Purchased Fuels, by Type, and Electric Energy Used for Heat and Power by

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	1981										
		Purchased fuels and electric energy		Electric energy			Purchased fuels		Fuel oil			
		British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	Purchased		Generated less sold (million kWh)	British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	Distillate		Residual	
				Quantity (million kWh)	Cost (million dollars)				Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
23	Apparel and other textile products—Con.											
236	Children's outerwear	2.6	21.8	301.9	16.0	(D)	1.5	5.8	(D)	(D)	(D)	(D)
2361	Children's dresses and blouses	1.5	11.8	161.7	8.6	-	.9	3.2	(D)	(D)	(D)	(D)
2363	Children's coats and suits .....	.2	1.9	22.0	1.2	-	.1	.6	(D)	(D)	-	-
2369	Children's outerwear, n.e.c. ....	.9	8.1	118.2	6.2	(D)	.5	2.0	(S)	(S)	(D)	(D)
2371	Fur goods .....	.2	2.1	20.6	1.6	-	.1	.5	-	-	(D)	(D)
238	Miscellaneous apparel and accessories	2.6	21.2	227.8	13.4	-	1.8	7.9	21.5	.8	5.0	.2
2381	Fabric dress and work gloves .....	.3	2.2	27.5	1.4	-	.2	.8	(D)	(D)	(D)	(D)
2384	Robes and dressing gowns .....	.4	3.4	46.0	2.4	-	.3	1.0	(D)	(D)	(D)	(D)
2385	Waterproof outer garments .....	.5	4.2	47.6	2.9	-	.3	1.3	12.9	.5	(D)	(D)
2386	Leather and sheep lined clothing .....	.2	1.6	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
2387	Apparel belts .....	.5	4.2	45.0	3.0	-	.4	1.3	(D)	(D)	(D)	(D)
2389	Apparel and accessories, n.e.c. ....	.7	5.6	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
239	Miscellaneous fabricated textile products	14.8	97.4	1 154.8	60.7	(S)	10.9	36.8	64.6	2.4	74.4	2.2
2391	Curtains and draperies	1.3	10.2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(S)	(S)	(D)	(D)
2392	Housefurnishings, n.e.c.	6.1	32.1	383.9	18.1	.7	4.8	14.0	36.0	1.3	19.9	.6
2393	Textile bags .....	.5	3.6	55.1	2.3	-	.3	1.3	-	-	(D)	(D)
2394	Canvas and related products .....	.7	5.8	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
2395	Pleating and stitching	1.2	10.8	131.6	7.8	(D)	.8	3.0	(D)	(D)	(D)	(D)
2396	Automotive and apparel trimmings	2.9	18.8	180.4	10.5	-	2.3	8.3	13.7	.6	(D)	(D)
2397	Schiffli machine embroideries .....	.2	1.8	23.9	1.4	(D)	.1	.4	(S)	(S)	-	-
2399	Fabricated textile products, n.e.c.	1.9	14.4	188.1	9.6	(D)	1.2	4.8	3.5	.1	16.8	.5
24	Lumber and wood products	184.8	1 163.2	14 527.7	576.9	245.6	135.2	586.2	3 289.5	132.6	1 193.4	34.4
2411	Logging camps and logging contractors	36.8	186.8	501.4	17.1	(D)	35.1	169.6	1 489.9	61.8	317.4	9.0
242	Sawmills and planing mills	55.5	386.0	5 527.2	224.1	118.6	36.6	161.9	(D)	(D)	483.2	13.9
2421	Sawmills and planing mills, general	52.1	356.5	5 032.3	201.6	(D)	34.9	154.9	(D)	(D)	(D)	(D)
2426	Hardwood dimension and flooring	3.1	27.0	448.1	20.7	(D)	1.6	6.2	(S)	(S)	(D)	(D)
2429	Special product sawmills, n.e.c. ....	.4	2.6	46.7	1.8	-	.2	.8	(D)	(D)	-	-
243	Millwork, plywood, and structural members	40.3	255.9	4 161.7	152.2	44.2	26.1	103.7	215.8	8.9	70.0	2.0
2431	Millwork	7.2	55.9	771.6	37.5	(D)	4.6	18.4	47.1	1.8	12.0	.3
2434	Wood kitchen cabinets	3.2	25.9	335.7	17.4	(D)	2.1	8.5	33.5	1.4	(D)	(D)
2435	Hardwood veneer and plywood	6.1	36.3	455.3	19.1	(D)	4.5	17.2	43.5	1.9	34.7	1.0
2436	Softwood veneer and plywood	22.5	129.0	2 490.7	73.3	(D)	14.0	55.7	70.3	2.9	12.2	.3
2439	Structural wood members, n.e.c.	1.2	8.8	108.4	4.9	(D)	.9	3.9	21.4	.9	(D)	(D)
244	Wood containers	5.0	35.7	418.6	20.1	(D)	3.6	15.6	(D)	(D)	(D)	(D)
2441	Nailed wood boxes and shooK .....	.7	4.8	67.6	2.8	-	.5	2.0	(D)	(D)	(D)	(D)
2448	Wood pallets and skids	3.5	24.4	269.2	13.3	-	2.5	11.1	65.5	2.5	-	-
2449	Wood containers, n.e.c. ....	.9	6.5	81.8	4.0	(D)	.6	2.5	(D)	(D)	(D)	(D)
245	Wood buildings and mobile homes	4.4	31.0	334.7	17.6	(D)	3.2	13.4	41.4	1.8	(D)	(D)
2451	Mobile homes	2.4	18.7	222.7	11.9	-	1.6	6.8	26.9	1.2	(D)	(D)
2452	Prefabricated wood buildings	2.0	12.4	112.0	5.7	(D)	1.6	6.6	(S)	(S)	(D)	(D)
249	Miscellaneous wood products	42.9	267.8	3 584.2	145.8	(D)	30.6	121.9	262.8	10.2	306.8	9.0
2491	Wood preserving	7.4	38.2	222.9	10.3	(D)	6.6	27.9	151.1	5.9	165.4	4.8
2492	Particleboard	6.5	42.4	834.1	28.8	-	3.6	13.6	16.6	.6	30.7	.9
2499	Wood products, n.e.c.	29.0	187.1	2 527.2	106.7	(D)	20.4	80.4	95.1	3.7	110.7	3.3
25	Furniture and fixtures	46.2	325.6	4 143.2	202.3	(S)	32.0	123.3	423.6	16.6	232.8	7.1
251	Household furniture	25.7	186.9	2 539.8	120.2	(S)	17.1	66.7	299.6	11.8	179.3	5.4
2511	Wood household furniture	13.3	97.8	1 413.6	65.1	10.4	8.4	32.8	186.6	7.4	105.3	3.3
2512	Upholstered household furniture	4.8	34.1	464.3	21.5	(D)	3.2	12.6	(D)	(D)	26.9	.8
2514	Metal household furniture	3.2	21.6	221.2	12.0	(D)	2.4	9.6	22.7	.9	12.6	.4
2515	Mattresses and bedsprings	2.4	17.1	177.4	9.6	-	1.8	7.5	42.6	1.7	(D)	(D)
2517	Wood TV and radio cabinets .....	.7	5.2	74.7	3.7	-	.4	1.4	2.8	.1	9.7	.3
2519	Household furniture, n.e.c.	1.4	11.1	188.5	8.2	(D)	.7	2.9	(D)	(D)	(D)	(D)
252	Office furniture	6.2	43.2	499.2	25.7	-	4.5	17.5	36.1	1.4	27.5	.8
2521	Wood office furniture	1.6	11.3	142.8	7.1	-	1.1	4.2	14.8	.6	(D)	(D)
2522	Metal office furniture	4.7	31.9	356.4	18.6	-	3.5	13.4	21.3	.8	(D)	(D)
2531	Public building and related furniture	2.7	18.3	213.7	10.8	(D)	2.0	7.6	21.2	.9	(D)	(D)
254	Partitions and fixtures	8.1	54.2	651.7	33.2	(D)	5.9	20.9	23.2	.9	(D)	(D)
2541	Wood partitions and fixtures	2.6	17.2	184.5	10.3	(D)	1.9	6.8	(S)	(S)	(D)	(D)
2542	Metal partitions and fixtures	5.5	37.0	467.2	22.9	-	3.9	14.1	18.6	.7	(D)	(D)
259	Miscellaneous furniture and fixtures	3.4	23.0	238.7	12.4	-	2.6	10.6	43.5	1.6	14.7	.5
2591	Draper hardware and blinds and shades	1.3	9.5	108.7	5.6	-	1.0	3.9	10.1	.4	(D)	(D)
2599	Furniture and fixtures, n.e.c.	2.1	13.5	130.0	6.8	-	1.6	6.7	33.5	1.2	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Industry Group and Industry: 1981 and 1980—Con.

1981—Con.												1980 purchased fuels and electric energy		Relative standard error of estimate (percent) for column 1—								SIC code
Bituminous coal, lignite, and anthracite		Coke and breeze		Natural gas		Liquefied petroleum gases		Other fuels (million dollars)	Fuels not specified by kind (million dollars)	British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	D	G	I	K	M	Q	S				
Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (billion cubic feet)	Cost (million dollars)	Quantity (million pounds)	Cost (million dollars)															
L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	D	G	I	K	M	Q	S				
																			23			
(D)	(D)	-	-	(S)	(S)	(S)	(S)	(S)	(S)	2.4	18.1	18	21	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	236			
(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(S)	1.4	10.3	25	7	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2361			
-	-	-	-	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.2	1.3	44	19	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2363			
-	-	-	-	(S)	(S)	(D)	(D)	(D)	(S)	.8	6.5	10	8	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2369			
-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(S)	.2	2.4	25	28	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2371			
(D)	(D)	-	-	.4	1.1	(D)	(D)	(D)	3.3	2.3	17.7	22	12	30	31	(X)	8	(X)	238			
(D)	(D)	-	-	(S)	(S)	(D)	(D)	(D)	(S)	.3	1.9	12	8	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2381			
-	-	-	-	.1	.3	-	-	-	.4	.5	3.9	9	30	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2384			
-	-	-	-	.2	.5	(D)	(D)	-	(D)	.5	3.8	31	20	48	(X)	(X)	(X)	(X)	2385			
-	-	-	-	(S)	(S)	(X)	(X)	-	(D)	.2	1.5	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2386			
-	-	-	-	(Z)	(S)	(D)	(D)	(D)	(S)	.5	3.4	15	6	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2387			
-	-	-	-	(Z)	.2	(D)	(D)	-	.5	.4	3.2	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2389			
74.5	4.0	-	-	4.2	14.1	7.1	.8	1.3	12.0	15.3	90.1	8	8	12	15	1	5	18	239			
(D)	(D)	-	-	(S)	(S)	-	-	(D)	(S)	1.2	8.7	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2391			
-	-	-	-	2.1	6.5	1.2	.2	-	(D)	5.7	29.7	13	12	12	56	(X)	17	52	2392			
-	-	-	-	(S)	(S)	(D)	-	-	(D)	.5	2.9	35	32	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2393			
-	-	-	-	.4	1.3	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	4.1	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	4	(X)	2394			
-	-	-	-	(S)	(S)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.8	1.2	9.2	11	15	(X)	(X)	(X)	(X)	2395			
(D)	(D)	-	-	.7	2.6	-	-	(D)	3.3	2.6	14.5	7	25	15	(X)	(X)	9	(X)	2396			
-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	.2	1.7	18	55	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2697			
-	-	-	-	(D)	(D)	1.9	.2	(D)	1.7	3.4	19.4	6	11	34	16	(X)	(X)	24	2399			
70.2	3.5	-	-	38.5	141.4	84.4	10.0	112.3	152.1	202.7	1 060.7	4	8	10	10	2	6	6	24			
-	-	-	-	.4	1.4	4.9	.3	32.7	64.3	35.4	147.8	11	13	19	15	(X)	75	53	2411			
(D)	(D)	-	-	8.3	28.6	12.4	1.5	36.2	35.2	63.3	370.1	6	8	(X)	28	(X)	25	11	242			
(D)	(D)	-	-	8.0	27.6	(D)	(D)	35.4	(D)	59.6	342.7	7	9	(X)	(X)	(X)	25	(X)	2421			
-	-	-	-	(S)	(S)	(D)	(D)	(S)	(S)	3.2	23.8	12	13	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2426			
-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	.5	3.7	43	48	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2429			
6.9	.3	-	-	11.8	43.3	32.4	3.8	28.0	17.5	44.4	233.8	3	5	10	30	14	9	10	243			
(D)	(D)	-	-	2.2	8.2	4.5	.5	2.4	(D)	7.3	49.4	6	10	16	21	(X)	28	21	2431			
3.8	.2	-	-	.9	3.2	3.4	.4	.7	(D)	4.5	29.9	11	15	32	(X)	5	11	43	2434			
(D)	(D)	-	-	2.6	8.7	11.2	1.2	1.4	(D)	6.3	32.3	7	12	24	56	(X)	19	22	2435			
-	-	-	-	5.8	22.1	10.8	1.4	22.6	6.3	24.7	113.7	5	6	8	16	(X)	10	4	2436			
-	-	-	-	.3	1.0	2.4	.3	.8	(D)	1.5	8.4	13	24	53	(X)	(X)	19	36	2439			
(D)	(D)	-	-	.5	2.0	4.0	.5	2.7	6.9	5.1	32.1	10	13	(X)	(X)	(X)	16	36	244			
-	-	-	-	(S)	(S)	(D)	(D)	(D)	(S)	.7	4.7	23	26	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2441			
(D)	(D)	-	-	.3	.9	3.0	.3	2.3	5.1	3.4	21.5	14	15	32	(X)	(X)	32	49	2448			
-	-	-	-	.2	.6	(D)	(D)	(D)	.9	.9	5.9	13	34	(X)	(X)	(X)	14	(X)	2449			
-	-	-	-	1.3	4.5	7.6	.9	1.3	(D)	5.0	29.7	8	7	20	(X)	(X)	8	25	245			
-	-	-	-	.9	3.3	6.0	.7	4	(D)	2.9	17.2	12	13	29	(X)	(X)	10	31	2451			
-	-	-	-	(S)	(S)	(S)	(S)	(S)	(S)	2.2	12.5	6	5	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2452			
(D)	(D)	-	-	16.1	61.7	23.1	3.0	11.3	(D)	49.5	247.2	9	4	7	24	(X)	4	11	249			
-	-	-	-	3.1	10.7	6.0	.8	1.2	4.4	9.1	38.0	9	10	10	43	(X)	6	4	2491			
-	-	-	-	2.6	9.1	4.9	.6	2.0	.5	7.1	37.6	12	13	19	35	(X)	17	25	2492			
(D)	(D)	-	-	10.4	41.9	12.2	1.6	8.2	(D)	33.3	171.6	11	4	12	6	(X)	5	18	2499			
92.3	4.5	-	-	13.8	50.0	25.4	3.2	5.8	36.0	47.5	286.1	3	4	7	6	5	6	23	25			
78.4	3.8	-	-	5.0	18.3	15.7	2.0	4.1	21.2	26.9	171.0	3	4	8	7	6	7	24	251			
66.8	3.3	-	-	2.0	7.5	8.2	1.0	2.3	8.1	13.6	88.6	3	5	9	10	6	12	13	2511			
3.4	.2	-	-	.9	3.3	.7	.1	.9	(D)	5.2	32.6	7	10	(X)	17	19	9	38	2512			
(D)	(D)	-	-	1.1	3.9	5.4	.8	.2	(D)	3.4	19.9	7	8	23	7	(X)	10	58	2514			
(D)	(D)	-	-	.5	1.8	(D)	(D)	.7	2.8	2.6	15.6	10	17	47	(X)	(X)	31	(X)	2515			
(D)	(D)	-	-	.2	.6	(D)	(D)	(D)	.4	.6	4.6	5	7	2	15	(X)	14	(X)	2517			
-	-	-	-	.4	1.3	(D)	(D)	(D)	.8	1.4	9.7	9	16	(X)	(X)	(X)	34	(X)	2519			
(D)	(D)	-	-	2.8	10.8	4.4	.5	(D)	2.9	6.6	38.1	4	4	11	22	(X)	4	13	252			
(D)	(D)	-	-	.3	1.1	2.8	.3	(D)	1.4	1.5	10.3	11	10	23	(X)	(X)	13	18	2521			
(D)	(D)	-	-	2.5	9.7	1.6	.2	(D)	1.5	5.1	27.8	3	4	5	(X)	(X)	4	12	2522			
(D)	(D)	-	-	1.0	3.4	1.0	.1	.3	2.5	2.8	16.4	11	8	7	(X)	(X)	12	16	2531			
(D)	(D)	-	-	3.7	12.6	(D)	(D)	.7	6.3	7.8	41.2	6	11	31	(X)	(X)	15	(X)	254			
(D)	(D)	-	-	(S)	(S)	(D)	(D)	(D)	(S)	2.7	15.3	12	15	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2541			
(D)	(D)	-	-	3.0	10.3	(D)	(D)	(D)	2.1	5.1	25.8	6	15	37	(X)	(X)	18	(X)	2542			
(D)	(D)	-	-	1.3	4.9	(D)	(D)	(D)	3.1	3.4	19.3	8	17	31	8	(X)	28	(X)	259			
-	-	-	-	.5	2.2	(Z)	(Z)	(D)	1.0	1.2	8.0	4	5	16	(X)	(X)	6	1	2591			
-	-	-	-	.7	2.7	(D)	(D)	(D)	2.1	2.2	11.3	16	27	40	(X)	(X)	49	(X)	2599			

Table 3. Purchased Fuels, by Type, and Electric Energy Used for Heat and Power by

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	1981										
		Purchased fuels and electric energy		Electric energy			Purchased fuels		Fuel oil			
		British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	Purchased		Generated less sold (million kWh)	British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	Distillate		Residual	
				Quantity (million kWh)	Cost (million dollars)				Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
26	Paper and allied products	1 262.2	5 516.8	52 198.8	1 823.2	26 529.9	1 084.1	3 693.6	1 875.0	70.7	43 495.6	1 282.6
2611	Pulp mills	85.4	373.9	3 139.3	82.2	2 175.2	74.7	291.7	28.2	1.1	5 630.2	165.1
2621	Paper mills, except building paper	591.4	2 520.8	25 108.6	842.2	14 711.7	505.7	1 678.6	634.2	24.0	20 962.6	627.1
2631	Paperboard mills	444.9	1 746.3	13 960.1	429.5	9 539.2	397.3	1 316.8	280.6	10.0	14 443.5	416.3
264	Miscellaneous converted paper products	60.4	421.0	5 675.4	258.0	55.5	41.1	163.0	383.6	14.1	1 317.6	41.1
2641	Paper coating and glazing	16.6	101.8	1 155.0	51.6	(D)	12.6	50.2	180.6	5.8	247.0	7.6
2642	Envelopes	2.2	22.0	324.7	17.9	(D)	1.1	4.1	10.5	.4	13.0	.4
2643	Bags, except textile bags	10.7	92.0	1 684.5	74.7	3.9	5.0	17.3	52.3	2.1	18.6	.5
2645	Die-cut paper and board	2.1	15.1	161.3	8.7	(D)	1.6	6.4	(D)	(D)	(D)	(D)
2646	Pressed and molded pulp goods	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
2647	Sanitary paper products	14.5	101.6	1 413.6	59.0	39.1	9.7	42.6	38.7	1.4	715.1	22.6
2648	Stationery products	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	14.4	.6	(D)	(D)
2649	Converted paper products, n.e.c.	6.8	42.9	483.4	24.6	(D)	5.1	18.3	44.7	1.9	57.6	1.8
265	Paperboard containers and boxes	54.6	337.9	3 423.0	174.1	(D)	43.0	163.8	466.3	18.4	549.9	17.0
2651	Folding paperboard boxes	9.1	59.4	706.9	35.4	(D)	6.7	24.1	59.2	2.2	47.8	1.6
2652	Set-up paperboard boxes	.8	9.2	101.1	6.5	(D)	.4	2.8	(S)	(S)	(D)	(D)
2653	Corrugated and solid fiber boxes	36.4	205.1	1 774.5	90.7	(S)	30.3	114.4	289.0	11.2	378.7	11.2
2654	Sanitary food containers	5.6	44.5	613.7	29.2	(D)	3.5	15.3	(D)	(D)	105.6	3.6
2655	Fiber cans, drums, and similar products	2.7	19.7	226.9	12.4	(D)	2.0	7.3	(D)	(D)	(D)	(D)
2661	Building paper and board mills	25.4	116.9	892.4	37.2	(D)	22.4	79.7	82.1	3.1	591.7	16.0
27	Printing and publishing	91.1	754.3	10 302.3	538.2	(S)	56.0	216.2	563.4	19.4	355.2	10.4
2711	Newspapers	19.7	178.0	2 556.6	134.7	(S)	11.0	43.2	105.1	4.0	56.8	1.7
2721	Periodicals	2.8	27.3	346.0	21.1	(D)	1.6	6.2	(S)	(S)	(S)	(S)
273	Books	7.6	60.5	818.9	41.5	(D)	4.8	18.9	46.1	1.7	86.1	2.5
2731	Book publishing	2.3	20.3	246.4	14.0	(D)	1.5	6.2	35.2	1.3	(D)	(D)
2732	Book printing	5.2	40.2	572.5	27.5	(D)	3.3	12.7	10.9	.4	(D)	(D)
2741	Miscellaneous publishing	1.6	12.5	157.3	8.5	-	1.0	4.0	6.8	.3	(D)	(D)
275	Commercial printing	44.8	345.7	4 588.0	234.1	(S)	29.2	111.6	308.4	9.4	154.0	4.5
2751	Commercial printing, letterpress	11.7	85.7	1 054.3	54.6	(D)	8.2	31.1	(D)	(D)	12.6	.3
2752	Commercial printing, lithographic	24.9	207.8	2 869.4	150.5	(S)	15.1	57.3	116.2	4.4	69.5	2.1
2753	Engraving and plate printing	.8	6.1	66.6	3.7	-	.6	2.4	(D)	(D)	7.0	.2
2754	Commercial printing, gravure	7.4	46.0	597.7	25.3	(D)	5.4	20.7	128.7	2.9	64.8	1.9
2761	Manifold business forms	5.2	45.0	685.2	33.7	-	2.9	11.3	40.2	1.7	(D)	(D)
2771	Greeting card publishing	1.5	11.7	189.2	8.6	(D)	.9	3.1	(D)	(D)	-	-
278	Blankbooks and bookbinding	4.4	36.3	454.3	25.5	(D)	2.9	10.8	28.9	1.1	21.6	.6
2782	Blankbooks and looseleaf binders	2.1	20.2	292.0	15.8	(Z)	1.1	4.4	7.3	.3	19.8	.6
2789	Bookbinding and related work	2.4	16.1	162.3	9.8	(D)	1.8	6.3	21.5	.8	1.9	.1
279	Printing trade services	3.6	37.5	506.9	30.4	(D)	1.9	7.1	(D)	(D)	(D)	(D)
2791	Typesetting	1.4	15.7	232.0	13.5	(D)	.6	2.3	(D)	(D)	(D)	(D)
2793	Photoengraving	.4	4.6	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	-
2794	Electrotyping and stereotyping	(Z)	.3	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	-
2795	Lithographic platemaking services	1.7	17.0	213.5	13.1	(D)	1.0	3.9	(D)	(D)	-	-
28	Chemicals and allied products	2 630.2	10 408.7	132 339.5	4 629.5	10 198.3	2 178.6	5 779.2	3 806.7	145.3	20 446.9	632.4
281	Industrial inorganic chemicals	561.9	2 850.4	60 110.4	1 917.6	3 143.3	356.8	932.8	698.3	27.3	3 315.9	101.4
2812	Alkalies and chlorine	89.5	444.3	9 900.3	301.9	952.1	55.7	142.4	(D)	(D)	131.3	3.7
2813	Industrial gases	82.5	537.6	13 318.7	478.4	(D)	37.0	59.2	(D)	(D)	-	-
2816	Inorganic pigments	42.9	189.8	1 502.5	60.2	(D)	37.8	129.5	181.5	7.2	967.6	31.5
2819	Industrial inorganic chemicals, n.e.c.	347.0	1 678.7	35 388.9	1 077.0	2 114.0	226.3	601.7	473.7	18.2	2 217.0	66.3
282	Plastics materials and synthetics	418.4	1 765.2	21 287.1	773.4	1 405.7	345.7	991.8	598.7	22.2	4 733.2	143.9
2821	Plastics materials and resins	185.1	931.2	12 255.2	471.1	(D)	143.3	460.1	409.7	14.8	2 017.9	62.2
2822	Synthetic rubber	46.5	185.5	1 439.7	51.2	(D)	41.6	134.3	(D)	(D)	(D)	(D)
2823	Cellulosic synthetic fibers	55.5	108.9	469.8	14.9	653.5	53.9	94.0	(D)	(D)	(D)	(D)
2824	Organic fibers, noncellulosic	131.2	539.6	7 122.4	236.2	549.0	106.9	303.4	102.9	3.9	2 439.2	73.3
283	Drugs	77.0	462.3	4 673.2	221.1	(S)	61.0	241.2	274.3	10.3	3 125.9	102.3
2831	Biological products	3.5	26.9	352.4	18.7	(D)	2.3	8.2	37.3	1.4	(D)	(D)
2833	Medicinals and botanicals	33.4	169.8	1 259.0	53.2	149.3	29.1	116.5	69.5	2.5	1 846.1	64.7
2834	Pharmaceutical preparations	40.1	265.6	3 061.9	149.1	(D)	29.7	116.4	167.5	6.3	(D)	(D)
284	Soaps, cleaners, and toilet goods	54.8	255.1	2 293.9	111.1	(D)	46.9	144.1	291.9	11.4	404.7	12.5
2841	Soap and other detergents	22.9	113.0	812.2	41.8	(D)	20.1	71.3	79.2	3.0	263.2	8.2
2842	Polishes and sanitation goods	5.4	33.2	351.9	18.0	(D)	4.2	15.3	30.1	1.2	44.3	1.4
2843	Surface active agents	19.2	59.9	497.1	18.8	-	17.5	41.1	107.8	4.1	22.6	.6
2844	Toilet preparations	7.4	49.0	632.7	32.6	-	5.2	16.4	74.8	3.1	74.6	2.3
2851	Paints and allied products	16.3	90.2	878.3	46.3	(D)	13.3	43.9	128.1	5.1	75.2	2.5
286	Industrial organic chemicals	1 042.4	3 464.0	30 135.1	1 069.0	4 732.5	939.5	2 395.0	1 018.0	40.0	6 898.6	213.7
2861	Gum and wood chemicals	8.7	38.4	184.2	7.8	(D)	8.1	30.6	(D)	(D)	27.2	.8
2865	Cyclic crudes and intermediates	135.0	610.3	5 297.0	182.2	(D)	116.9	428.1	(D)	(D)	2 330.1	74.5
2869	Industrial organic chemicals, n.e.c.	898.7	2 815.3	24 653.9	879.0	4 677.5	814.6	1 936.3	662.4	25.6	4 541.4	138.4

See footnotes at end of table.

Industry Group and Industry: 1981 and 1980—Con.

1981—Con.											1980 purchased fuels and electric energy		Relative standard error of estimate (percent) for column 1—							SIC code
Bituminous coal, lignite, and anthracite		Coke and breeze		Natural gas		Liquefied petroleum gases		Other fuels (million dollars)	Fuels not specified by kind (million dollars)	British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	D	G	I	K	M	Q	S		
Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (billion cubic feet)	Cost (million dollars)	Quantity (million pounds)	Cost (million dollars)													
L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	D	G	I	K	M	Q	S		
9 727.0	424.1	(D)	(D)	429.5	1 519.5	120.1	14.1	291.3	(D)	1 279.0	4 679.1	2	1	6	2	2	1	4	26	
(D)	(D)	-	-	21.0	73.6	(D)	(D)	23.7	17.0	93.0	331.5	5	1	36	1	(X)	1	(X)	2611	
5 952.2	259.9	(D)	(D)	171.4	616.4	35.3	4.3	134.3	(D)	583.1	2 086.3	2	1	7	2	1	2	3	2621	
3 350.0	145.8	-	-	176.7	607.2	6.9	.8	113.4	23.2	458.9	1 505.0	2	2	23	2	4	2	5	2631	
73.5	3.4	-	-	20.3	75.8	25.0	3.1	12.6	12.9	63.0	362.2	6	12	6	29	34	11	9	264	
(D)	(D)	-	-	7.5	28.2	10.7	1.4	4.2	(D)	18.2	92.4	6	6	6	22	(X)	6	3	2641	
-	-	-	-	(D)	(D)	.4	(Z)	(D)	(D)	1.9	17.5	6	20	7	19	(X)	(X)	61	2642	
(D)	(D)	-	-	2.0	7.5	8.5	1.0	.8	(D)	11.0	77.6	8	13	27	26	(X)	9	28	2643	
-	-	-	-	1.1	4.1	(D)	(D)	(D)	(D)	2.6	13.2	21	46	(X)	(X)	(X)	11	(X)	2645	
(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	.5	1.3	(D)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2646	
(D)	(D)	-	-	4.4	16.1	1.7	.2	(D)	(S)	14.4	82.8	20	39	9	51	(X)	33	1	2647	
-	-	-	-	.3	1.0	(D)	(D)	(D)	(D)	.5	(D)	(X)	(X)	31	(X)	(X)	12	(X)	2648	
19.2	.7	-	-	1.4	5.5	1.0	.1	1.0	7.2	6.5	36.0	5	8	22	18	1	8	13	2649	
49.8	1.9	(D)	(D)	26.6	98.0	(D)	(D)	(D)	(D)	54.3	289.3	5	4	11	8	5	4	(X)	265	
(D)	(D)	-	-	4.4	15.7	(D)	(D)	1.1	(D)	7.8	46.4	9	7	25	48	(X)	6	(X)	2651	
-	-	-	-	(S)	(S)	(D)	(D)	(D)	(S)	.9	8.1	20	41	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2652	
16.8	.6	(D)	(D)	19.2	70.2	16.2	1.8	5.1	(D)	36.6	176.4	8	5	8	9	17	4	10	2653	
(D)	(D)	-	-	2.0	7.8	1.3	.2	.3	(D)	6.3	41.6	7	21	(X)	12	(X)	24	16	2654	
(D)	(D)	-	-	.7	3.1	3.1	.4	.3	1.5	2.8	16.8	10	13	(X)	(X)	(X)	12	17	2655	
(D)	(D)	-	-	13.5	48.5	15.7	1.3	(D)	6.2	26.8	104.8	10	12	40	24	(X)	14	24	2661	
16.4	.8	(D)	(D)	28.6	105.4	37.0	4.2	14.3	(D)	89.7	640.5	3	5	7	5	15	5	20	27	
-	-	-	-	3.5	12.8	4.4	.6	9.5	14.6	19.7	152.0	4	13	7	5	(X)	8	4	2711	
-	-	-	-	(S)	(S)	-	-	(S)	(S)	2.5	21.3	8	6	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2721	
(D)	(D)	-	-	2.4	8.8	(D)	(D)	.9	4.6	7.7	51.6	5	21	18	6	(X)	6	(X)	273	
(D)	(D)	-	-	.4	1.6	1.9	.2	(D)	2.0	3.0	20.2	4	7	24	(X)	(X)	5	13	2731	
(D)	(D)	-	-	1.9	7.2	(D)	(D)	(D)	2.6	4.7	31.4	7	7	6	(X)	(X)	7	(X)	2732	
-	-	-	-	.6	2.1	(D)	(D)	(D)	.8	1.7	11.7	13	5	37	(X)	(X)	8	(X)	2741	
(D)	(D)	-	-	17.4	65.0	23.4	2.7	2.6	(D)	44.4	294.5	4	5	12	11	(X)	7	29	275	
(D)	(D)	-	-	4.8	18.0	(D)	(D)	(D)	10.1	13.0	81.3	8	10	(X)	62	(X)	15	(X)	2751	
(D)	(D)	-	-	8.9	32.8	9.0	1.0	1.8	(D)	24.6	174.7	5	7	23	20	(X)	10	12	2752	
(D)	(D)	-	-	.2	.7	-	-	-	(D)	.9	5.8	6	17	(X)	1	(X)	51	(X)	2753	
(D)	(D)	-	-	3.6	13.4	(D)	(D)	(D)	(D)	6.0	32.7	2	3	1	5	(X)	1	(X)	2754	
-	-	-	-	1.6	5.6	3.0	.3	(D)	3.4	4.9	37.0	11	11	29	(X)	(X)	13	29	2761	
-	-	-	-	.4	1.4	(D)	(D)	(D)	1.5	1.5	11.0	4	13	(X)	(X)	(X)	3	(X)	2771	
-	-	-	-	1.8	6.3	(D)	(D)	(D)	(D)	3.9	31.3	9	30	37	7	(X)	38	(X)	278	
-	-	-	-	.6	2.4	1.0	.1	-	1.1	2.3	19.6	9	42	44	7	(X)	14	45	2782	
-	-	-	-	1.2	3.9	(D)	(D)	(D)	(D)	1.5	11.7	19	41	47	45	(X)	61	(X)	2789	
(D)	(D)	(D)	(D)	(S)	(S)	(D)	(D)	(S)	(S)	3.4	30.2	16	13	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	279	
(D)	(D)	-	-	(S)	(S)	-	-	(D)	(D)	1.1	11.6	29	31	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2791	
-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	.4	3.9	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2793	
-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	.2	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2794	
-	-	-	-	(S)	(S)	(D)	(D)	(D)	(S)	1.8	14.5	19	14	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2795	
14 135.9	571.1	88.8	7.1	1 443.0	3 799.5	157.7	19.0	443.8	161.1	2 721.0	8 948.9	1	1	5	2	1	1	4	28	
2 910.6	112.2	(D)	(D)	228.0	618.8	16.7	2.0	31.5	(D)	573.3	2 418.0	1	2	5	7	2	2	11	281	
(D)	(D)	-	-	24.8	87.9	(D)	(D)	(D)	3.3	100.0	397.7	2	1	(X)	1	(X)	1	(X)	2812	
(D)	(D)	-	-	32.2	44.9	(D)	(D)	(D)	4.3	69.3	410.7	1	1	(X)	(X)	(X)	1	(X)	2813	
1 529.0	56.6	(D)	(D)	15.8	60.1	1.3	.2	.9	9.1	41.4	158.2	4	5	4	10	(X)	7	8	2816	
(D)	(D)	-	-	155.3	425.9	11.4	1.4	13.6	(D)	362.7	1 451.4	2	3	8	9	1	3	16	2819	
5 115.0	212.6	-	-	147.9	509.7	10.3	1.0	96.3	6.1	414.3	1 467.9	1	1	13	3	1	1	21	282	
(D)	(D)	-	-	90.4	299.8	8.3	.8	46.0	(D)	187.6	768.9	2	3	20	5	(X)	2	28	2821	
1 782.8	66.5	-	-	25.3	82.2	(D)	(D)	29.8	(D)	42.7	142.6	3	2	(X)	(X)	(X)	2	(X)	2822	
2 253.4	101.3	-	-	6.4	24.2	(D)	(D)	(D)	.8	56.6	98.8	1	1	(X)	(X)	(X)	1	1	(X)	
(D)	(D)	-	-	25.8	103.5	(D)	(D)	(D)	.7	127.4	457.5	1	1	1	1	1	1	1	2824	
367.7	16.7	-	-	22.2	87.8	(D)	(D)	14.8	(D)	74.8	387.8	2	1	4	1	1	3	(X)	283	
(D)	(D)	-	-	1.3	4.3	(D)	(D)	(D)	(D)	3.1	20.5	8	13	23	(X)	(X)	21	(X)	2831	
(D)	(D)	-	-	8.4	32.3	(D)	(D)	(D)	4.3	31.6	135.8	2	2	1	1	(X)	4	(X)	2833	
(D)	(D)	-	-	12.6	51.3	1.8	.2	10.1	(D)	40.1	231.5	2	2	2	(X)	(X)	3	29	2823	
(D)	(D)	(D)	(D)	30.3	95.4	13.2	1.6	2.8	14.5	52.0	214.8	3	3	8	7	(X)	4	14	284	
(D)	(D)	-	-	12.6	48.1	10.6	1.3	.5	(D)	23.8	101.1	5	4	11	7	(X)	5	17	2841	
-	-	-	-	2.9	10.7	(D)	(D)	(D)	(D)	5.1	28.6	11	20	29	43	(X)	23	(X)	2842	
(D)	(D)	-	-	13.0	29.6	(D)	(D)	1.8	2.3	16.9	43.7	5	5	17	45	(X)	5	(X)	2843	
(D)	(D)	(D)	(D)	1.8	7.0	2.3	.3	(D)	3.2	6.2	41.4	5	3	4	11	(X)	5	5	2844	
-	-	-	-	6.3	21.7	(D)	(D)	1.7	(D)	17.1	83.2	4	5	19	5	(X)	3	(X)	2851	
4 703.0	186.3	(D)	(D)	668.5	1 640.8	27.8	3.2	283.4	(D)	1 151.2	3 099.8	1	1	6	4	1	1	12	286	
400.6	18.0	-	-	2.3	7.9	(D)	(D)	(D)	1.6	7.9	30.0	14	4	(X)	1	(X)	5	(X)	2861	
4 302.3	168.3	(D)	(D)	55.9	206.4	(D)	(D)	(D)	18.2	152.1	555.1	3	2	(X)	1	1	3	(X)	2865	
(D)	(D)	-	-	610.3	1 426.5	18.0	2.2	167.5	(D)	991.1	2 514.7	1	1	5	6	1	1	10	2869	

Table 3. Purchased Fuels, by Type, and Electric Energy Used for Heat and Power by

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	1981										
		Purchased fuels and electric energy		Electric energy			Purchased fuels		Fuel oil			
		British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	Purchased		Generated less sold (million kWh)	British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	Distillate		Residual	
				Quantity (million kWh)	Cost (million dollars)				Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
28	Chemicals and allied products—Con.											
287	Agricultural chemicals	367.3	1 150.3	9 919.8	366.1	569.6	333.5	784.2	295.7	11.1	1 259.7	36.1
2873	Nitrogenous fertilizers	265.5	703.2	4 374.5	146.3	286.2	250.6	556.9	89.2	3.2	72.4	1.9
2874	Phosphatic fertilizers	52.4	294.6	3 822.4	153.3	283.4	39.4	141.3	137.5	5.4	1 043.6	30.1
2875	Fertilizers, mixing only	4.5	22.0	221.4	10.6	-	3.7	11.4	(S)	(S)	(D)	(D)
2879	Agricultural chemicals, n.e.c.	44.9	130.5	1 501.6	55.8	-	39.8	74.6	40.8	1.6	(D)	(D)
289	Miscellaneous chemical products	92.3	371.3	3 040.6	125.0	192.6	81.9	246.2	501.7	17.9	633.7	19.9
2891	Adhesives and sealants	7.6	41.7	396.6	19.6	-	6.2	22.0	40.1	1.5	76.8	2.3
2892	Explosives	14.4	51.2	406.0	15.6	(D)	13.0	35.6	80.2	2.7	(D)	(D)
2893	Printing ink	2.6	17.3	177.7	10.4	-	2.0	7.0	(D)	(D)	(D)	(D)
2895	Carbon black	20.4	73.8	561.8	22.3	(D)	18.4	51.5	(D)	(D)	(D)	(D)
2899	Chemical preparations, n.e.c.	47.3	187.2	1 498.5	57.1	117.8	42.2	130.1	229.3	9.5	397.9	12.5
29	Petroleum and coal products	1 137.4	4 714.2	32 546.1	1 320.8	5 437.0	1 026.4	3 393.4	1 950.8	73.5	8 024.7	228.5
2911	Petroleum refining	1 064.5	4 381.2	30 963.9	1 238.3	5 420.2	958.8	3 143.0	965.4	34.9	7 048.6	200.1
295	Paving and roofing materials	57.7	265.3	1 238.0	65.2	16.7	53.5	200.1	831.3	33.1	(D)	(D)
2951	Paving mixtures and blocks	30.2	144.5	621.3	35.5	(D)	28.1	109.0	726.0	28.8	(D)	(D)
2952	Asphalt felts and coatings	27.5	120.8	616.6	29.7	(D)	25.4	91.1	105.3	4.2	682.4	20.7
299	Miscellaneous petroleum and coal products	15.3	67.7	344.3	17.4	-	14.1	50.3	154.1	5.6	(D)	(D)
2992	Lubricating oils and greases	7.4	35.3	190.0	10.3	-	6.7	25.1	(D)	(D)	(D)	(D)
2999	Petroleum and coal products, n.e.c.	7.9	32.3	154.3	7.1	-	7.3	25.3	(D)	(D)	-	-
30	Rubber and miscellaneous plastics products	222.7	1 551.3	22 913.3	1 044.9	44.1	144.5	506.3	781.1	29.3	2 424.0	74.6
3011	Tires and inner tubes	50.8	278.9	4 070.9	148.3	.8	36.9	130.5	55.6	1.8	779.8	23.2
3021	Rubber and plastics footwear	2.0	13.5	148.9	7.8	(D)	1.5	5.7	25.0	.9	23.9	.8
3031	Reclaimed rubber .....	.9	5.5	93.0	3.9	-	.5	1.5	(D)	(D)	-	-
3041	Rubber and plastics hose and belting	15.9	64.8	848.3	34.9	(D)	13.0	29.9	(D)	(D)	152.8	4.4
3069	Fabricated rubber products, n.e.c.	29.7	183.5	2 198.5	104.8	2.5	22.2	78.7	136.0	5.3	391.4	12.1
3079	Miscellaneous plastics products	123.5	1 005.1	15 553.8	745.2	24.7	70.4	259.9	510.7	19.0	1 076.1	34.2
31	Leather and leather products	18.4	129.0	1 320.5	72.1	5.7	13.9	56.9	152.7	5.7	509.0	15.6
3111	Leather tanning and finishing	10.9	57.5	343.7	18.6	(D)	9.7	38.9	51.6	1.7	450.9	13.8
3131	Boot and shoe cut stock and findings .....	.6	5.2	57.0	3.4	-	.4	1.8	5.5	.2	(D)	(D)
314	Footwear, except rubber	4.3	40.2	591.3	30.3	(D)	2.3	9.9	74.2	2.9	40.2	1.2
3142	House slippers .....	.4	2.9	27.0	1.7	(D)	.3	1.1	(D)	(D)	(D)	(D)
3143	Men's footwear, except athletic	1.8	16.3	268.5	12.7	(Z)	.8	3.6	22.9	.9	22.8	.7
3144	Women's footwear, except athletic	1.5	13.9	194.2	10.4	(D)	.8	3.5	30.5	1.2	11.2	.3
3149	Footwear, except rubber, n.e.c. ....	.7	7.2	101.6	5.6	-	.4	1.6	(D)	(D)	(D)	(D)
3151	Leather gloves and mittens .....	.3	2.1	24.7	1.1	-	.2	1.0	(S)	(S)	-	-
3161	Luggage .....	.9	8.3	112.7	6.1	(D)	.5	2.2	7.1	.3	(D)	(D)
317	Handbags and other personal leather goods .....	.9	10.0	125.7	8.1	-	.4	1.9	(S)	(S)	(D)	(D)
3171	Women's handbags and purses .....	.4	5.0	61.9	4.0	-	.2	1.0	(D)	(D)	(D)	(D)
3172	Personal leather goods .....	.4	5.0	63.8	4.1	-	.2	.9	(D)	(D)	(D)	(D)
3199	Leather goods, n.e.c. ....	.5	5.7	65.5	4.5	-	.3	1.3	(D)	(D)	-	-
32	Stone, clay, and glass products	1 077.5	4 011.2	30 063.9	1 253.5	292.6	974.9	2 757.7	4 555.9	178.4	2 766.0	78.0
3211	Flat glass	51.8	219.5	1 244.5	49.2	(D)	47.6	170.3	(D)	(D)	(D)	(D)
322	Glass and glassware, pressed or blown	189.3	873.5	7 238.3	280.8	(D)	164.6	592.7	370.4	13.9	395.8	12.7
3221	Glass containers	124.9	588.8	4 719.9	190.0	-	108.8	398.8	222.7	8.0	(D)	(D)
3229	Pressed and blown glass, n.e.c.	64.4	284.6	2 518.4	90.7	(D)	55.8	193.9	147.7	5.9	(D)	(D)
3231	Products of purchased glass	13.6	77.6	955.0	42.3	(D)	10.4	35.3	29.2	1.0	26.0	.7
3241	Cement, hydraulic	384.7	1 034.4	8 923.2	356.6	(D)	354.3	677.8	307.2	11.4	610.2	13.8
325	Structural clay products	82.3	309.3	1 365.3	62.9	(D)	77.7	246.3	234.1	8.5	(D)	(D)
3251	Brick and structural clay tile	46.9	170.7	736.3	34.3	(Z)	44.4	136.3	171.3	6.2	-	-
3253	Ceramic wall and floor tile	7.6	32.6	157.8	7.6	(D)	7.0	25.0	(D)	(D)	-	-
3255	Clay refractories	18.5	71.6	352.7	14.9	-	17.3	56.7	31.6	1.2	(D)	(D)
3259	Structural clay products, n.e.c.	9.4	34.4	118.5	6.2	-	9.0	28.3	(D)	(D)	-	-
326	Pottery and related products	24.7	104.1	639.1	28.4	(D)	22.5	75.6	43.3	1.5	(D)	(D)
3261	Vitreous plumbing fixtures	8.6	35.6	188.6	8.0	(D)	7.9	27.6	26.8	.9	(D)	(D)
3262	Vitreous china food utensils	2.9	12.7	62.4	3.0	-	2.7	9.7	(D)	(D)	(D)	(D)
3263	Fine earthenware food utensils	2.0	7.4	34.6	1.8	-	1.9	5.6	-	-	-	-
3264	Porcelain electrical supplies	6.0	28.7	270.3	11.2	-	5.1	17.5	(D)	(D)	(D)	(D)
3269	Pottery products, n.e.c.	5.3	19.6	83.2	4.4	-	5.0	15.3	(D)	(D)	-	-

See footnotes at end of table.

Industry Group and Industry: 1981 and 1980—Con.

1981—Con.												1980 purchased fuels and electric energy		Relative standard error of estimate (percent) for column—							SIC code
Bituminous coal, lignite, and anthracite		Coke and breeze		Natural gas		Liquefied petroleum gases		Other fuels (million dollars)	Fuels not specified by kind (million dollars)	British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)										
Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (billion cubic feet)	Cost (million dollars)	Quantity (million pounds)	Cost (million dollars)														
L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	D	G	I	K	M	Q	S			
(D)	(D)	(D)	(D)	288.4	661.7	76.0	9.5	6.3	(D)	343.8	965.0	2	3	3	4	(X)	4	1	28		
(D)	(D)	(D)	(D)	224.8	499.4	(D)	(D)	(D)	43.3	258.4	591.9	5	4	2	1	(X)	4	(X)	2873		
-	-	(D)	(D)	30.9	104.1	(D)	(D)	(D)	.2	55.2	251.7	2	3	2	4	(X)	4	(X)	2874		
-	-	-	-	(S)	(S)	(S)	(S)	(S)	(D)	4.7	21.7	22	17	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2875		
(D)	(D)	-	-	32.1	56.5	4.7	.6	4.1	3.5	25.5	99.7	1	1	4	(X)	(X)	1	1	2879		
706.3	31.4	(D)	(D)	51.3	163.6	6.3	.8	7.0	(D)	94.6	312.4	5	5	31	3	2	5	55	289		
(D)	(D)	-	-	3.6	13.7	.3	(Z)	(D)	(D)	7.6	35.5	8	8	30	19	(X)	10	37	2891		
(D)	(D)	-	-	5.1	16.1	(D)	(D)	(D)	2.8	13.8	43.0	6	6	5	(X)	(X)	7	(X)	2892		
-	-	-	-	1.2	4.4	(D)	(D)	-	1.6	2.5	16.0	17	14	(X)	(X)	(X)	19	(X)	2893		
(D)	(D)	(D)	(D)	21.8	75.6	5.8	.8	(D)	2.7	20.9	60.5	9	13	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2895		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49.7	157.4	9	7	53	4	(X)	7	59	2899		
219.9	7.3	-	-	875.9	2 829.8	431.0	61.0	73.6	119.7	1 180.5	4 099.1	1	1	5	3	15	1	2	29		
(D)	(D)	-	-	842.2	2 716.9	413.7	58.8	68.2	(D)	1 100.5	3 787.9	1	1	1	3	(X)	1	2	2911		
(D)	(D)	-	-	24.3	79.8	16.6	2.2	5.3	(D)	66.5	257.4	6	6	9	(X)	(X)	12	13	295		
-	-	-	-	5.3	18.2	11.8	1.6	1.7	(D)	35.8	144.2	6	6	11	(X)	(X)	4	16	2951		
(D)	(D)	-	-	19.0	61.6	4.8	.6	3.6	(D)	30.7	113.2	12	12	7	19	(X)	15	22	2952		
-	-	-	-	9.4	33.1	.7	.1	.1	(D)	13.6	53.8	8	7	21	(X)	(X)	8	53	299		
-	-	-	-	2.9	11.0	(D)	(D)	(D)	(D)	7.1	29.5	8	9	(X)	(X)	(X)	15	(X)	2992		
-	-	-	-	6.4	22.1	(D)	(D)	(D)	1.7	6.4	24.3	15	11	(X)	(X)	(X)	8	(X)	2999		
695.1	23.8	-	-	82.0	298.2	56.3	7.0	11.5	62.0	224.6	1 310.9	3	3	5	4	1	3	16	30		
159.5	6.6	-	-	26.1	95.8	4.6	.6	(D)	(D)	54.0	247.9	1	1	6	1	1	1	5	3011		
-	-	-	-	(D)	(D)	2.1	.2	(D)	(D)	1.9	11.4	7	12	1	1	(X)	(X)	48	3021		
(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(S)	.7	4.2	1	1	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	3031		
(D)	(D)	-	-	5.0	16.6	.8	.1	-	.2	16.7	54.2	4	4	(X)	19	(X)	3	1	3041		
104.8	4.1	-	-	12.9	46.3	11.3	1.4	1.3	8.3	28.5	152.3	3	3	13	5	1	4	9	3069		
174.9	6.5	-	-	37.5	137.6	37.4	4.7	10.0	47.9	122.8	840.9	4	7	7	8	1	5	22	3079		
(D)	(D)	-	-	5.2	19.5	10.3	1.2	2.0	(D)	19.1	114.9	4	7	13	21	(X)	6	18	31		
(D)	(D)	-	-	3.7	13.8	5.2	.6	(D)	6.4	11.0	50.4	9	10	40	24	(X)	8	6	3111		
(D)	(D)	-	-	.1	.5	(D)	(D)	(D)	.7	.6	4.5	18	20	34	(X)	(X)	42	(X)	3131		
(D)	(D)	-	-	.8	2.8	2.1	.3	.1	(D)	4.5	37.5	2	4	6	10	(X)	7	27	314		
.6	(Z)	-	-	(D)	(D)	(D)	(Z)	-	(D)	.4	2.9	15	19	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	3142		
(D)	(D)	-	-	.4	1.3	.3	(Z)	(D)	(D)	1.7	14.4	2	4	4	16	14	5	1	3143		
(D)	(D)	-	-	.2	.8	1.4	.2	(D)	1.0	1.6	12.7	3	3	7	1	(X)	1	42	3144		
(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	.5	.8	7.6	4	9	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	3149		
-	-	-	-	(S)	(S)	(D)	(D)	-	(D)	.3	1.7	20	27	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	3151		
-	-	-	-	.4	1.3	.4	(Z)	-	(D)	1.5	9.9	18	31	14	(X)	(X)	5	1	3161		
-	-	-	-	(S)	(S)	(D)	(D)	(D)	(S)	.9	8.6	13	7	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	317		
-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(S)	.4	4.4	22	11	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	3171		
-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(S)	.5	4.2	13	8	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	3172		
-	-	-	-	.2	.7	-	-	-	(D)	.4	2.4	42	18	(X)	(X)	(X)	25	(X)	3199		
12 967.2	525.1	219.0	27.6	455.2	1 598.5	169.6	20.1	35.7	294.3	1 132.0	3 630.2	3	3	8	8	9	3	8	32		
(D)	(D)	-	-	44.4	161.1	.6	.1	(D)	.4	51.2	182.6	4	4	(X)	(X)	(X)	3	1	3211		
-	-	-	-	152.7	549.9	61.9	7.5	3.1	5.6	198.3	764.3	1	1	1	1	(X)	1	2	322		
-	-	-	-	101.8	373.9	(D)	(D)	(D)	(D)	132.2	524.4	1	1	1	(X)	(X)	1	(X)	3221		
-	-	-	-	50.9	176.1	(D)	(D)	(D)	(D)	66.0	239.8	1	2	2	(X)	(X)	3	(X)	3229		
-	-	-	-	7.7	26.4	12.3	1.4	1.3	4.4	13.2	63.8	5	4	20	8	(X)	3	46	3231		
10 558.6	425.5	43.9	3.2	41.7	145.4	.3	(Z)	5.5	73.0	397.3	953.8	9	9	32	15	10	20	5	3241		
61.8	2.7	-	-	62.8	202.8	22.0	2.5	2.7	(D)	93.8	302.5	8	8	20	(X)	(X)	53	9	34	325	
(D)	(D)	-	-	32.9	103.5	15.1	1.7	2.0	(D)	57.3	179.9	12	13	26	(X)	(X)	16	48	3251		
-	-	-	-	6.0	21.7	(D)	(D)	(D)	2.0	7.3	26.9	11	19	(X)	(X)	(X)	21	(X)	3253		
(D)	(D)	-	-	18.2	57.7	5.0	.6	.6	(D)	17.8	58.8	12	14	13	(X)	(X)	13	37	3255		
-	-	-	-	5.7	19.9	(D)	(D)	(D)	7.8	11.4	37.0	11	13	(X)	(X)	(X)	17	(X)	3259		
(D)	(D)	-	-	16.0	57.5	11.5	1.1	(D)	14.4	26.2	94.4	4	4	10	(X)	(X)	5	46	326		
(D)	(D)	-	-	6.5	23.3	(D)	(D)	-	2.5	9.0	31.6	4	5	10	(X)	(X)	6	(X)	3261		
(D)	(D)	-	-	2.4	9.0	-	-	-	.5	3.2	11.1	12	8	(X)	(X)	(X)	5	(X)	3262		
(D)	(D)	-	-	(S)	(S)	(D)	(D)	(D)	(S)	1.8	6.2	11	8	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	3263		
(D)	(D)	-	-	4.5	15.9	(D)	(D)	(D)	6	6.4	26.5	8	10	(X)	(X)	(X)	8	(X)	3264		
-	-	-	-	(S)	(S)	(D)	(D)	-	(S)	5.9	19.1	13	12	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	3269		

Table 3. Purchased Fuels, by Type, and Electric Energy Used for Heat and Power by

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	1981										
		Purchased fuels and electric energy		Electric energy			Purchased fuels		Fuel oil			
		British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	Purchased		Generated less sold (million kWh)	British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	Distillate		Residual	
				Quantity (million kWh)	Cost (million dollars)				Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
32	Stone, clay, and glass products—Con.											
327	Concrete, gypsum, and plaster products.....	202.4	756.5	3 323.3	168.2	(D)	191.0	588.3	3 078.3	123.4	601.5	18.7
3271	Concrete block and brick.....	10.0	51.3	238.1	13.9	(D)	9.2	37.3	284.6	11.4	74.2	2.3
3272	Concrete products, n.e.c.....	17.9	93.3	479.6	27.4	(D)	16.3	65.9	572.8	23.5	100.5	2.9
3273	Ready-mixed concrete.....	43.5	209.3	970.2	52.4	(D)	40.2	157.0	1 775.5	70.2	(D)	(D)
3274	Lime.....	88.4	223.1	792.9	34.4	(D)	85.7	188.7	(D)	(D)	(D)	(D)
3275	Gypsum products.....	42.6	179.5	842.7	40.0	(D)	39.7	139.4	(D)	(D)	(D)	(D)
3281	Cut stone and stone products.....	3.2	19.2	248.1	11.5	(D)	2.4	7.7	(S)	(S)	(D)	(D)
329	Miscellaneous nonmetallic mineral products.....	125.4	617.2	6 127.0	253.6	(S)	104.5	363.7	383.8	14.7	725.5	21.6
3291	Abrasive products.....	15.4	84.2	1 266.4	43.4	(D)	11.1	40.8	66.1	2.5	310.8	9.3
3292	Asbestos products.....	5.2	35.0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	34.1	1.3	63.0	2.0
3293	Gaskets, packing, and sealing devices.....	5.3	33.8	439.2	21.1	-	3.8	12.7	(D)	(D)	78.3	2.5
3295	Minerals, ground or treated.....	24.3	107.5	695.5	33.6	-	21.9	73.9	153.2	5.8	185.3	5.0
3296	Mineral wool.....	52.6	254.7	2 545.5	99.5	-	43.9	155.2	32.9	1.2	52.8	1.5
3297	Nonclay refractories.....	16.2	70.7	515.1	23.2	-	14.5	47.5	(S)	(S)	(D)	(D)
3299	Nonmetallic mineral products, n.e.c.....	6.4	31.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
33	Primary metal industries.....	2 240.6	10 657.4	165 959.4	4 902.7	9 058.0	1 674.4	5 754.7	3 585.4	134.1	15 926.6	473.9
331	Blast furnace and basic steel products.....	1 395.4	6 422.6	59 520.4	2 265.4	5 441.2	1 192.3	4 157.3	2 056.6	76.7	13 626.0	404.5
3312	Blast furnaces and steel mills.....	1 288.8	5 889.8	49 377.8	1 933.9	4 679.8	1 120.3	3 955.9	1 835.1	68.1	13 364.9	396.2
3313	Electrometallurgical products.....	54.8	248.5	7 330.7	197.5	(D)	29.8	51.0	43.3	1.6	37.2	1.0
3315	Steel wire and related products.....	13.3	86.4	1 078.0	49.5	-	9.7	36.9	87.2	3.4	85.4	2.8
3316	Cold finishing of steel shapes.....	16.0	85.4	754.7	38.0	(D)	13.4	47.3	59.2	2.3	72.2	2.5
3317	Steel pipe and tubes.....	22.5	112.6	979.1	46.4	-	19.2	66.2	31.8	1.3	66.4	2.0
332	Iron and steel foundries.....	154.9	994.5	11 618.9	510.3	(S)	115.2	484.2	349.3	13.4	171.5	5.0
3321	Gray iron foundries.....	112.3	703.5	7 502.3	323.1	(S)	86.7	380.5	256.8	9.7	149.9	4.2
3322	Malleable iron foundries.....	9.3	58.7	834.6	35.4	-	6.5	23.3	22.2	0.9	(D)	(D)
3324	Steel investment foundries.....	3.9	29.9	364.4	19.3	(D)	2.6	10.6	14.1	0.6	(D)	(D)
3325	Steel foundries, n.e.c.....	29.4	202.3	2 917.6	132.5	(D)	19.5	69.8	56.1	2.2	(D)	(D)
333	Primary nonferrous metals.....	432.8	1 826.3	78 465.6	1 440.2	(S)	165.1	386.1	268.8	9.2	914.2	24.7
3331	Primary copper.....	62.4	228.1	1 596.7	60.5	(D)	57.0	167.5	160.2	5.4	795.3	21.2
3332	Primary lead.....	12.7	51.4	364.8	10.3	(D)	11.5	41.1	(D)	(D)	(D)	(D)
3333	Primary zinc.....	11.9	56.2	1 531.9	42.0	(D)	6.6	14.3	(D)	(D)	-	-
3334	Primary aluminum.....	312.8	1 325.3	70 888.4	1 211.9	(D)	70.9	113.4	37.4	1.5	(D)	(D)
3339	Primary nonferrous metals, n.e.c.....	33.0	165.4	4 083.7	115.6	(D)	19.1	49.8	43.7	1.3	54.7	1.6
3341	Secondary nonferrous metals.....	38.9	186.6	1 033.2	49.7	(D)	35.3	136.8	300.2	11.6	(D)	(D)
335	Nonferrous rolling and drawing.....	152.6	850.2	11 458.4	449.5	(S)	113.5	400.7	447.7	16.8	734.8	23.4
3351	Copper rolling and drawing.....	22.6	156.7	1 954.3	96.5	(D)	15.9	60.2	(D)	(D)	221.3	7.0
3353	Aluminum sheet, plate, and foil.....	68.3	302.3	4 136.7	125.7	-	54.2	176.6	143.1	4.8	(D)	(D)
3354	Aluminum extruded products.....	19.0	106.3	1 135.2	53.4	(D)	15.1	52.8	61.8	2.4	(D)	(D)
3355	Aluminum rolling and drawing, n.e.c.....	6.9	33.5	342.9	10.2	-	5.7	23.3	(D)	(D)	(D)	(D)
3356	Nonferrous rolling and drawing, n.e.c.....	13.1	77.0	1 248.6	43.1	(S)	8.8	33.9	62.4	2.7	24.6	.8
3357	Nonferrous wire drawing and insulating.....	22.7	174.5	2 640.8	120.5	(D)	13.7	54.0	117.7	4.2	300.9	10.1
336	Nonferrous foundries.....	39.0	220.7	2 337.7	110.1	(D)	31.0	110.6	81.5	3.3	80.7	2.3
3361	Aluminum foundries.....	27.9	148.1	1 605.3	68.6	(D)	22.4	79.5	47.5	1.9	(D)	(D)
3362	Brass, bronze, and copper foundries.....	5.3	35.5	358.9	20.4	(D)	4.0	15.1	28.8	1.2	-	-
3369	Nonferrous foundries, n.e.c.....	5.8	37.1	373.5	21.1	-	4.5	16.0	5.2	2.2	(D)	(D)
339	Miscellaneous primary metal products.....	27.1	156.5	1 524.4	77.5	-	21.9	79.0	81.3	3.0	(D)	(D)
3398	Metal heat treating.....	18.7	97.8	864.1	43.1	-	15.8	54.6	51.7	1.9	-	-
3399	Primary metal products, n.e.c.....	8.4	58.7	660.3	34.3	-	6.1	24.4	29.5	1.1	(D)	(D)
34	Fabricated metal products.....	351.9	2 235.7	25 539.1	1 261.0	(S)	264.7	974.7	1 859.1	73.6	1 723.8	53.8
341	Metal cans and shipping containers.....	29.8	184.6	2 183.8	100.2	(D)	22.4	84.4	50.1	1.9	65.9	2.0
3411	Metal cans.....	24.6	156.2	1 948.6	87.8	(D)	18.0	68.4	38.0	1.4	(D)	(D)
3412	Metal barrels, drums, and pails.....	5.2	28.3	235.2	12.3	-	4.4	16.0	12.1	0.5	(D)	(D)
342	Cutlery, hand tools, and hardware.....	28.5	203.4	2 396.9	125.0	(D)	20.4	78.4	197.7	7.8	390.3	12.5
3421	Cutlery.....	2.3	18.0	155.8	9.8	(D)	1.7	8.1	15.2	0.6	(D)	(D)
3423	Hand and edge tools, n.e.c.....	9.7	65.4	788.7	38.6	-	7.0	26.8	91.2	3.5	118.7	3.5
3425	Hand saws and saw blades.....	1.3	12.0	181.7	9.1	-	.7	2.9	1.7	.1	(D)	(D)
3429	Hardware, n.e.c.....	15.3	108.1	1 270.7	67.5	(D)	10.9	40.6	89.5	3.6	209.4	7.1
343	Plumbing and heating, except electric.....	10.8	66.8	723.4	35.6	(D)	8.3	31.2	35.2	1.3	13.1	.4
3431	Metal sanitary ware.....	4.4	22.2	232.4	9.7	(D)	3.6	12.5	3.5	.1	(D)	(D)
3432	Plumbing fittings and brass goods.....	2.4	19.1	249.9	13.1	-	1.6	6.0	6.7	.3	(D)	(D)
3433	Heating equipment, except electric.....	4.0	25.6	241.2	12.7	(D)	3.1	12.8	25.0	.9	(D)	(D)
344	Fabricated structural metal products.....	66.2	429.9	5 129.2	250.3	6.5	48.7	179.5	381.4	14.6	187.6	5.8
3441	Fabricated structural metal.....	14.7	101.7	1 213.9	62.1	(D)	10.6	39.6	99.4	4.0	15.6	.4
3442	Metal doors, sash, and trim.....	8.3	55.3	651.6	32.3	(D)	6.0	23.0	55.8	2.1	30.6	.9
3443	Fabricated plate work (boiler shops).....	21.8	138.8	1 691.8	79.4	(D)	16.0	59.4	163.5	6.3	77.8	2.5
3444	Sheet metal work.....	12.0	65.3	659.9	31.4	(S)	9.7	33.9	49.2	1.7	41.1	1.2
3446	Architectural metal work.....	2.5	17.0	196.9	10.2	-	1.8	6.9	(D)	(D)	(D)	(D)
3448	Prefabricated metal buildings.....	2.9	21.3	284.9	14.3	-	2.0	7.0	(D)	(D)	-	-
3449	Miscellaneous metal work.....	4.1	30.4	430.1	20.7	-	2.6	9.7	(S)	(S)	(D)	(D)
345	Screw machine products, bolts, etc.....	18.7	140.4	1 601.6	88.9	(D)	13.3	51.6	110.0	4.5	127.8	4.1
3451	Screw machine products.....	4.5	40.3	503.9	28.9	(D)	2.8	11.5	57.3	2.3	(D)	(D)
3452	Bolts, nuts, rivets, and washers.....	14.2	100.1	1 097.7	60.0	(D)	10.5	40.1	52.7	2.1	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Industry Group and Industry: 1981 and 1980—Con.

1981—Con.										1980 purchased fuels and electric energy		Relative standard error of estimate (percent) for column—								SIC code
Bituminous coal, lignite, and anthracite		Coke and breeze		Natural gas		Liquefied petroleum gases		Other fuels (million dollars)	Fuels not specified by kind (million dollars)	British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	D	G	I	K	M	Q	S		
Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (billion cubic feet)	Cost (million dollars)	Quantity (million pounds)	Cost (million dollars)													
L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	D	G	I	K	M	Q	S		
2 003.5 (D) (D)	83.7 (D) (D)	(D) (D)	(D) (D)	54.4 3.7 4.8 1.8	187.0 13.5 17.0 5.9	31.5 9.6 10.4 6.1	3.8 1.1 1.3 .8	18.7 2.3 5.9 9.5	(D) (D) (D) (D)	213.6 11.9 21.2 52.6	701.3 52.7 89.9 206.0	9 61 9 18	6 27 10 13	12 27 14 18	29 41 48 (X)	15 (X) (X) (X)	9 27 16 19	21 48 23 61	327 3271 3272 3273	
1 981.1 (D) (D)	82.5 (D) (D)	(D) (D)	(D) (D)	12.2 31.8	44.6 106.0	(D) (D)	(D) (D)	(D) (D)	54.3 7.8	85.6 42.3	199.6 153.1	17 8	11 8	(X) (X)	(X) (X)	15 (X)	32 8	(X) (X)	3274 3275	
(D) (D)	(D) (D)	(D) (D)	(D) (D)	(S) (S)	(S) (S)	(S) (S)	(S) (S)	(S) (S)	(S) (S)	3.4 17.6	5 14	5 14	(X) (X)	(X) (X)	(X) (X)	(X) (X)	(X) (X)	(X) (X)	3281	
330.9 20.9 (D) (D) (D) (D) (D)	13.0 .9 (D) (D) (D) (D) (D)	(D) (D)	(D) (D)	75.3 6.2 2.9 (D) 14.3 37.6 (D)	268.0 22.5 11.3 (D) 51.2 131.2 (S) (D)	29.4 (D) 1.6 (D) 1.2 21.2 (S) (D)	3.6 (D) .2 (D) .1 2.6 (S) (D)	3.7 (D) (D) (D) 4 (S) (D)	(D) (D) (D) (D) (D) (S) (S)	135.0 14.5 39.5 5.8 29.0 27.9 54.0 20.6 7.0	549.9 69.6 33.0 29.0 102.3 224.0 63.3 28.7	6 8 (X) 6 28 4 17	8 5 (X) 6 29 8 25	14 8 1 6 26 20 (X)	3 2 12 3 (X) 28 3 (X)	(X) (X) (X) (X) (X) (X) (X)	42 1 (X) (X) (X) (X) (X)	5 8 3 13 32 8 (X) (X)	3 3291 3292 (X) 3293 3295 3296 3297 3299	
4 603.3	196.3	14 310.7	1 556.2	954.9	3 070.0	300.5	34.7	151.2	138.4	2 311.2	9 521.1	1	1	2	3	2	3	9	33	
3 738.3 2 868.4 (D) (D) (D) (D)	155.8 129.9 (D) (D) (D)	12 715.6 12 689.0 (D) (D)	1 316.1 1 313.7 (D) (D)	615.2 577.6 6.0 6.7 10.2 14.7	2 055.0 1 925.9 19.2 17.0 35.5 50.6	72.0 40.7 2.1 2.1 8.2 4.1	8.3 4.8 .3 1.9 .8 .4	121.2 111.3 (S) (D) (D) (D)	19.7 6.1 (S) (D) (D) (S)	1 414.7 1 315.1 51.1 12.8 14.6 21.0	5 693.4 5 239.1 218.5 72.5 71.1 92.2	2 3 4 7 6 2	2 2 1 7 4 4	3 3 2 22 16 23	3 3 1 (X) (X) (X)	1 (X) (X) (X) (X)	2 19 12 7 23 1	11 3312 3313 3315 3316 3317		
166.4 (D) (D)	9.0 (D) (D)	1 283.0 1 266.4 (D) (D)	201.4 198.8 (D) (D)	60.5 38.8 3.5 2.0 16.2	209.8 131.7 12.4 7.7 58.1	46.0 (D) (D) 1.3 1.5	5.4 (D) (D) (S) (D)	6.2 (D) (D) (D) 6.2	34.0 (S) (D) (S)	160.0 111.2 10.8 4.0 33.9	917.4 631.0 59.4 26.1 201.0	4 3 8 6 13	2 6 6 5 6	5 6 (X) (X) (X)	6 4 (X) (X) (X)	1 (X) (X) (X)	3 3 7 8 9	30 3321 3322 3324 3325		
614.7 307.9 (D) (D) (D) (D)	28.4 15.6 (D) (D) (D)	213.5 1.3 186.7 (D)	25.4 .2 21.7 (D)	129.3 40.4 3.4 2.8 67.7 15.1	280.9 117.9 11.7 6.6 106.0 38.7	43.3 (D) (D) (D) 1.7 .6	5.2 (D) (D) (D) 1.7 .1	8.7 (D) (D) (D) .8 .5	3.6 2.3 .1 .3 5 5	474.1 168.3 45.1 52.6 1 277.6 141.8	1 685.3 168.3 45.1 52.6 1 277.6 141.8	1 1 1 1 1 7	2 1 1 1 1 11	1 1 (X) (X) (X) 5	1 1 (X) (X) (X) 1	9 1 (X) (X) (X) (X)	1 1 1 1 1 4	1 (X) 3332 3333 3334 3339		
(D) (D)	(D) (D)	(D) (D)	(D) (D)	22.2 77.9	77.9 20.5	2.4 2.2	2.2 18.0	2.2 39.7	18.0 39.7	162.7 162.7	4 3	3 4	4 (X)	(X) (X)	3 12	3341				
67.1 24.8 (D) (D) (D)	2.5 1.1 (D) (D)	(D) (D)	(D) (D)	94.3 11.3 50.4 12.5 4.1 7.0 9.0	325.3 42.6 164.3 44.3 16.6 25.8 31.7	81.9 27.6 14.2 14.8 2.2 6.0 17.1	9.3 3.0 1.6 1.7 .3 .7 2.1	11.2 1.3 (D) 3 7 (D) (D)	12.2 (D) .2 3.5 .7 (D) (D)	158.0 130.2 258.9 97.4 32.4 74.5 23.6	745.0 130.2 258.9 97.4 32.4 74.5 151.6	1 2 2 2 1 3 2	1 1 (X) 2 1 3 2	4 3 7 (X) (X) 15 4	3 3 (X) (X) (X) 25 (X)	1 1 (X) (X) (X) (X)	2 4 1 1 3 4 2	2 335 3353 3354 3355 3356 3357		
(D) (D)	(D) (D)	(D) (D)	(D) (D)	23.3 17.2 2.3 3.8	83.3 61.5 8.6 13.2	28.1 15.5 .8 1.2	2.9 1.6 .1 1.2	1.2 (D) (D) (D)	17.0 27.9 5.4 6.3	39.6 125.3 30.4 33.8	189.4 125.3 30.4 33.8	5 4 17 11	4 4 21 12	17 (X) (X) 45	51 (X) (X) (X)	(X) (X) (X) (X)	4 4 18 9	29 3361 3362 3369		
(D) (D)	(D) (D)	(D) (D)	(D) (D)	10.1 6.7 3.4	37.7 24.1 13.6	8.8 3.6 5.2	1.0 .3 .7	.6 (D) (D)	33.9 (D) (D)	25.2 17.3 8.0	127.8 82.1 45.7	8 13 7	8 11 7	35 (X) (X)	(X) (X) (X)	13 20 8	7 3398 3399			
337.1	14.8	48.6	7.8	170.5	602.6	151.9	17.2	38.5	166.4	362.0	1 989.7	2	2	4	4	2	10	13	34	
(D) (D)	(D) (D)	(D) (D)	(D) (D)	19.3 15.9 3.5	73.1 60.4 12.6	15.4 15.0 .4	1.8 1.7 .1	.1 (D) (D)	(D) (D) (D)	31.8 27.1 4.7	165.0 141.1 23.9	4 4 15	4 2 17	3 1 (X) (X)	(X) (X) (X)	4 2 21	2 39	2 3411 3412		
(D) (D) (D) (D)	(D) (D) (D)	(D) (D) (D)	(D) (D) (D)	12.1 .9 4.7 .5 6.0	44.8 4.5 15.8 2.0 22.5	11.3 (D) (D) (D) 3.5	1.3 (D) (D) (D) .4	(D) (D) (D) (D)	7.2 1.1 2.2 5 3.3	28.5 2.2 9.3 1.3 15.6	173.0 15.3 53.6 10.0 94.0	3 9 6 17 3	2 10 4 15 3	10 25 2 1 14	4 (X) (X) (X) (X)	(X) (X) (X) (X)	3 1 5 18 3	12 3421 3423 3425 3429		
(D) (D) (D)	(D) (D) (D)	(D) (D) (D)	(D) (D) (D)	5.3 2.9 1.0 1.4	19.1 10.4 3.8 4.9	8.2 (D) 3.3 (D)	.9 (D) 3 (D)	.2 (D) (D) .1	(D) (D) (S) (S)	12.1 4.4 2.7 5.0	63.3 18.8 17.3 27.1	3 5 4 4	3 5 6 3	10 38 (X) (X)	5 (X) (X) (X)	(X) (X) (X) (X)	3 3 7 6	5 3431 3432 3433		
9.8 (D) (D)	.4 (D) (D)	.5 (D)	.1 (D)	29.0 4.4 3.1 10.7 6.1 .7 1.4	100.1 12.9 6.0 36.7 20.3 2.5 4.6 (S)	46.6 12.9 6.0 16.1 4.7 (D) (D) (S)	5.1 1.4 .7 1.8 5 (D) (D) (S)	14.4 7.4 1.8 3.6 6 (D) (D) (S)	39.1 (D) 6.3 (D) 9.6 3.4 1.2 3.5	69.7 15.5 8.8 23.8 11.7 2.4 20.2 4.5	389.8 91.3 48.7 131.2 58.9 14.4 20.2 25.1	3 7 6 4 9 8 7 5	5 7 10 5 17 11 6 44	9 18 23 15 25 (X) (X) (X)	16 81 (X) 4 10 (X) (X) (X)	19 (X) (X) 1 5 (X) (X) (X)	5 6 21 3 8 12 7 (X)	9 3441 3442 3443 3444 3446 3448 3449		
2.1 2.1	.1 .1	(D) (D)	(D) (D)	8.7 1.3 7.4	32.3 4.9 27.3	(D) (D) (D)	(D) (D) (D)	(D) (D) (D)	9.3 3.3 6.0	19.6 5.1 14.5	125.3 37.6 87.7	5 8 7	4 11 4	20 32 (X)	15 72 (X)	72 11 4	4 (X) (X)	345 3451 3452		

Table 3. Purchased Fuels, by Type, and Electric Energy Used for Heat and Power by

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	1981										
		Purchased fuels and electric energy		Electric energy			Purchased fuels		Fuel oil			
		British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	Purchased		Generated less sold (million kWh)	British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	Distillate		Residual	
				Quantity (million kWh)	Cost (million dollars)				Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
34	Fabricated metal products—Con.											
346	Metal forgings and stampings	92.3	545.2	5 528.1	275.2	(S)	73.4	270.0	537.4	21.8	577.6	18.0
3462	Iron and steel forgings	40.9	201.2	1 236.2	62.4	(D)	36.7	138.8	360.2	14.8	347.1	10.9
3463	Nonferrous forgings	7.0	37.2	312.2	16.6	-	5.9	20.6	10.8	.4	(D)	(D)
3465	Automotive stampings	24.5	166.3	2 453.4	113.3	-	16.1	53.0	21.5	.9	99.8	3.0
3466	Crowns and closures	2.6	16.8	172.0	8.4	-	2.0	8.4	29.5	1.2	(D)	(D)
3469	Metal stampings, n.e.c.	17.3	123.7	1 354.3	74.5	(S)	12.7	49.2	115.4	4.4	82.7	2.6
347	Metal services, n.e.c.	39.3	212.6	2 019.9	107.6	17.9	32.4	105.0	246.9	9.7	80.9	2.6
3471	Plating and polishing	20.4	128.6	1 307.3	71.1	(D)	16.0	57.5	205.6	8.0	40.9	1.4
3479	Metal coating and allied services	18.9	84.0	712.6	36.5	(D)	16.4	47.5	41.3	1.7	40.0	1.1
348	Ordnance and accessories, n.e.c.	17.8	111.4	1 454.1	61.4	(D)	12.8	50.0	115.8	4.8	184.7	5.3
3482	Small arms ammunition	3.1	18.4	199.0	9.0	(D)	2.4	9.4	(D)	(D)	(D)	(D)
3483	Ammunition, except for small arms, n.e.c.	6.6	36.8	343.2	15.8	(D)	5.5	21.0	88.1	3.7	49.2	1.4
3484	Small arms	2.6	22.2	249.7	14.5	-	1.8	7.7	18.5	.7	(D)	(D)
3489	Ordnance and accessories, n.e.c.	5.5	34.1	662.1	22.1	(D)	3.2	11.9	(D)	(D)	(D)	(D)
349	Miscellaneous fabricated metal products	48.5	341.5	4 502.0	216.9	(S)	33.2	124.6	184.7	7.4	95.9	3.2
3493	Steel springs, except wire	3.1	15.5	112.6	5.7	(D)	2.7	9.9	(D)	(D)	(D)	(D)
3494	Valves and pipe fittings	19.1	137.6	1 937.9	90.5	(D)	12.5	47.1	54.6	2.1	25.6	.9
3495	Wire springs	2.2	16.9	202.3	11.2	-	1.5	5.8	(D)	(D)	(D)	(D)
3496	Miscellaneous fabricated wire products	5.2	37.3	468.5	23.6	-	3.6	13.7	32.7	1.4	(D)	(D)
3497	Metal foil and leaf	3.5	25.1	409.0	17.1	-	2.1	8.0	3.8	.1	24.5	.8
3498	Fabricated pipe and fittings	4.2	30.3	379.5	18.9	(D)	2.9	11.4	8.5	.3	19.6	.7
3499	Fabricated metal products, n.e.c.	11.2	78.7	992.3	50.0	(S)	7.8	28.8	54.9	2.1	23.1	.7
35	Machinery, except electrical	324.8	2 277.9	31 569.1	1 512.1	126.9	217.1	765.7	1 606.4	61.8	2 029.0	63.6
351	Engines and turbines	30.4	206.5	2 597.3	117.2	21.6	21.6	89.4	275.2	11.5	513.7	17.1
3511	Turbines and turbine generator sets	8.5	61.7	650.8	33.3	8.5	6.2	28.5	(D)	(D)	404.8	13.6
3519	Internal combustion engines, n.e.c.	22.0	144.8	1 946.5	83.9	13.1	15.3	60.9	(D)	(D)	109.0	3.4
352	Farm and garden machinery	31.1	165.7	2 055.7	91.1	(D)	24.1	74.6	91.2	3.6	127.5	3.6
3523	Farm machinery and equipment	28.2	146.8	1 817.6	80.0	(D)	22.0	66.8	(D)	(D)	(D)	(D)
3524	Lawn and garden equipment	2.9	18.9	238.0	11.1	(D)	2.1	7.8	(D)	(D)	(D)	(D)
353	Construction and related machinery	67.9	406.8	5 764.6	256.7	23.6	48.2	150.2	317.5	11.5	115.6	3.5
3531	Construction machinery	36.2	199.1	2 807.4	122.5	(D)	26.6	76.6	194.0	6.7	43.8	1.2
3532	Mining machinery	3.9	26.7	397.3	17.6	(D)	2.5	9.1	23.2	.9	14.2	.5
3533	Oil field machinery	17.7	110.8	1 688.8	73.4	(D)	11.9	37.4	19.4	.8	(D)	(D)
3534	Elevators and moving stairways	1.2	8.6	89.7	5.3	-	.9	3.3	(D)	(D)	(D)	(D)
3535	Conveyors and conveying equipment	3.3	23.9	293.6	15.1	(Z)	2.3	8.9	33.9	1.3	7.9	.3
3536	Hoists, cranes, and monorails	2.5	14.2	182.2	8.2	-	1.8	5.9	(D)	(D)	(D)	(D)
3537	Industrial trucks and tractors	3.2	23.6	305.6	14.6	(D)	2.2	9.0	37.9	1.5	19.9	.6
354	Metalworking machinery	35.7	283.4	3 860.0	199.2	6.7	22.5	84.3	171.3	6.4	236.4	8.0
3541	Machine tools, metal cutting types	8.2	61.9	800.4	41.5	(D)	5.5	20.3	25.3	1.0	112.4	4.1
3542	Machine tools, metal forming types	2.5	19.9	265.6	13.4	-	1.6	6.4	20.7	.8	21.3	.7
3544	Special dies, tools, jigs, and fixtures	12.2	94.4	1 234.8	65.6	(D)	8.0	28.8	28.6	1.2	5.4	.2
3545	Machine tool accessories	6.0	54.3	794.5	41.8	(D)	3.3	12.5	39.4	1.5	42.9	1.4
3546	Power driven hand tools	2.7	22.5	397.1	17.2	-	1.3	5.3	7.9	.7	39.1	1.2
3547	Rolling mill machinery	2.2	14.5	135.3	7.8	-	1.7	6.7	27.2	.7	(D)	(D)
3549	Metalworking machinery, n.e.c.	1.9	16.0	232.2	11.9	(D)	1.1	4.2	23.2	.9	(D)	(D)
355	Special industry machinery	21.0	149.8	1 930.6	98.4	(D)	14.4	51.4	185.3	7.3	196.3	6.1
3551	Food products machinery	3.7	26.9	313.6	16.3	.1	2.6	10.6	57.1	2.2	27.5	.9
3552	Textile machinery	2.5	17.3	261.1	10.9	-	1.6	6.4	19.4	.7	23.7	.7
3553	Woodworking machinery	1.2	8.8	147.5	6.1	-	.7	2.7	2.5	.1	(D)	(D)
3554	Paper industries machinery	2.1	16.9	196.2	10.8	-	1.4	6.1	29.3	1.2	9.9	.3
3555	Printing trades machinery	4.4	25.1	312.0	17.8	-	3.3	7.3	10.1	.4	(D)	(D)
3559	Special industry machinery, n.e.c.	7.1	54.7	700.1	36.5	(D)	4.8	18.2	66.9	2.6	100.3	3.0
356	General industrial machinery	51.7	359.9	4 932.5	230.8	(S)	34.9	129.1	239.7	9.2	294.3	9.0
3561	Pumps and pumping equipment	8.5	67.2	1 064.9	49.2	(D)	4.9	18.0	36.2	1.4	68.1	2.0
3562	Ball and roller bearings	15.7	98.8	1 417.3	59.1	-	10.9	39.6	61.2	2.3	82.9	2.7
3563	Air and gas compressors	5.1	33.7	434.9	20.2	1.0	3.6	13.6	32.0	1.3	27.1	.8
3564	Blowers and fans	3.8	25.9	281.1	15.2	(D)	2.8	10.7	30.4	1.2	19.7	.7
3565	Industrial patterns .....	.9	6.1	68.5	3.8	-	.7	2.3	(D)	(D)	-	-
3566	Speed changers, drives, and gears	4.3	29.1	379.9	18.1	(D)	3.0	11.0	9.9	.4	(D)	(D)
3567	Industrial furnaces and ovens	1.5	11.2	138.4	7.4	-	1.1	3.8	(D)	(D)	(D)	(D)
3568	Power transmission equipment, n.e.c.	6.3	42.0	574.7	26.2	(D)	4.3	15.7	29.2	1.0	35.6	.8
3569	General industrial machinery, n.e.c.	5.6	45.9	572.7	31.7	.1	3.6	14.2	32.9	1.3	40.2	1.2
357	Office and computing machines	26.4	274.5	4 553.6	231.5	(D)	10.8	43.0	101.4	3.9	160.1	4.9
3573	Electronic computing equipment	20.4	226.1	3 879.7	197.3	(D)	7.1	28.9	71.3	2.7	119.7	3.6
3574	Calculating and accounting machines .....	.9	7.3	139.6	6.2	-	.4	1.1	(D)	(D)	(Z)	(Z)
3576	Scales and balances, except laboratory .....	.5	4.2	48.2	2.7	-	.4	1.5	(D)	(D)	(D)	(D)
3579	Office machines, n.e.c. and typewriters	4.6	36.9	486.1	25.4	-	2.9	11.5	20.9	.8	(D)	(D)
358	Refrigeration and service machinery	30.0	194.4	2 644.8	119.3	.1	21.0	75.1	113.9	4.1	325.4	9.7
3581	Automatic merchandising machines	1.0	6.8	72.9	3.9	-	.8	2.9	(D)	(D)	(D)	(D)
3582	Commercial laundry equipment .....	.4	2.8	31.7	1.5	-	.3	1.3	9.4	.4	(D)	(D)
3585	Refrigeration and heating equipment	24.7	156.5	2 203.6	95.7	.1	17.2	60.8	89.2	3.1	306.0	9.1
3586	Measuring and dispensing pumps .....	.7	5.3	69.8	3.4	-	.4	1.9	(D)	(D)	3.6	.1
3589	Service industry machinery, n.e.c.	3.2	23.0	266.8	14.8	-	2.3	8.2	7.3	.3	12.5	.4

See footnotes at end of table.

Industry Group and Industry: 1981 and 1980—Con.

1981—Con.												1980 purchased fuels and electric energy		Relative standard error of estimate (percent) for column 1—								SIC code
Bituminous coal, lignite, and anthracite		Coke and breeze		Natural gas		Liquefied petroleum gases		Other fuels (million dollars)	Fuels not specified by kind (million dollars)	British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	D	G	I	K	M	Q	S				
Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (billion cubic feet)	Cost (million dollars)	Quantity (million pounds)	Cost (million dollars)															
L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	D	G	I	K	M	Q	S				
179.5	7.7	-	-	49.0	177.4	29.6	3.3	11.9	29.9	95.1	485.4	2	2	6	1	1	2	40	346			
(D)	(D)	-	-	28.0	99.5	4.5	.5	.8	(D)	40.2	174.9	1	1	5	1	(X)	1	1	3462			
(D)	(D)	-	-	4.4	16.7	2.1	.3	(D)	.7	8.4	35.9	3	2	13	(X)	(X)	27	5	3463			
121.8	5.7	-	-	7.4	25.9	(D)	(D)	(D)	6.6	27.7	158.8	3	7	12	1	1	6	(X)	3465			
(D)	(D)	-	-	1.7	6.8	(D)	(D)	-	(Z)	2.4	13.0	11	12	14	(X)	(X)	12	(X)	3466			
(D)	(D)	-	-	7.5	28.5	15.1	1.7	1.0	(D)	16.5	102.8	6	7	24	4	(X)	31	19	3469			
(D)	(D)	-	-	17.7	49.1	(D)	(D)	2.0	(D)	35.8	187.5	9	9	18	52	(X)	10	(X)	347			
(D)	(D)	-	-	9.0	28.7	4.3	.5	1.7	17.3	19.9	113.0	10	12	18	57	(X)	12	18	3471			
(D)	(D)	-	-	8.7	20.4	(D)	(D)	4	(D)	16.0	74.5	18	12	4	25	(X)	16	(X)	3479			
(D)	(D)	-	-	8.3	30.6	2.8	.3	3.7	(D)	19.1	97.8	2	2	1	1	(X)	1	2	348			
(D)	(D)	-	-	1.4	5.3	1.3	.2	(D)	1.1	3.1	15.3	1	1	(X)	(X)	(X)	1	2	3482			
(D)	(D)	-	-	3.5	12.1	1.0	1.7	(D)	1.1	6.9	33.6	3	1	1	1	(X)	1	1	3483			
(D)	(D)	-	-	.5	2.3	(D)	(D)	-	2.0	2.8	18.5	8	9	3	(X)	(X)	1	(X)	3484			
(D)	(D)	-	-	2.9	10.8	(D)	(D)	(D)	.3	6.3	30.5	2	1	(X)	(X)	(X)	1	1	3489			
27.0	1.3	21.4	3.5	21.0	76.2	26.0	3.0	5.4	24.7	50.3	302.6	3	3	12	14	10	5	18	349			
(D)	(D)	(D)	(D)	2.4	8.3	(D)	(D)	(D)	7	3.2	13.6	8	8	(X)	(X)	(X)	9	(X)	3493			
(D)	(D)	(D)	(D)	8.3	30.2	9.0	1.0	2.1	(D)	19.5	117.1	2	4	12	6	(X)	4	6	3494			
(D)	(D)	(D)	(D)	.9	3.4	(D)	(D)	(D)	1.5	2.6	16.0	14	14	(X)	(X)	(X)	16	(X)	3495			
(D)	(D)	(D)	(D)	2.0	7.4	1.7	.2	(D)	4.3	4.9	31.2	8	11	28	(X)	(X)	16	33	3496			
(D)	(D)	(D)	(D)	1.4	5.0	1.3	.2	(D)	(D)	3.4	21.7	1	3	1	1	(X)	2	1	3497			
(D)	(D)	(D)	(D)	5.4	16.5	6.1	.7	.7	3.5	5.0	28.9	10	11	36	63	(X)	10	62	3498			
(D)	(D)	(D)	(D)	4.7	16.5	7.6	.9	1.4	6.7	11.8	74.1	8	9	29	15	(X)	13	28	3499			
801.2	32.3	42.7	7.2	127.5	444.4	165.2	18.7	32.8	104.9	337.3	1 980.6	1	1	4	2	1	1	4	35			
(D)	(D)	(D)	(D)	12.3	46.8	10.2	1.2	7.5	1.8	30.3	174.2	1	1	1	1	(X)	1	1	351			
(D)	(D)	(D)	(D)	1.9	7.4	(D)	(D)	(D)	.8	8.5	53.8	2	1	(X)	1	(X)	4	(X)	3511			
(D)	(D)	(D)	(D)	10.5	39.5	(D)	(D)	(D)	1.0	21.8	120.4	1	1	(X)	1	(X)	2	(X)	3519			
(D)	(D)	(D)	(D)	13.4	46.0	27.6	2.9	3.6	4.4	33.5	150.8	2	2	6	1	(X)	2	7	352			
(D)	(D)	(D)	(D)	11.8	40.2	20.5	2.1	3.6	3.8	30.3	133.9	2	2	(X)	(X)	(X)	2	10	3523			
(D)	(D)	(D)	(D)	1.6	5.8	7.2	.9	.1	.6	3.2	16.9	5	4	(X)	(X)	(X)	5	1	3524			
311.1	12.2	(D)	(D)	31.6	101.9	45.3	5.3	2.6	(D)	68.3	347.0	1	2	19	11	1	1	7	353			
300.6	11.7	(D)	(D)	15.0	48.5	21.0	2.5	.6	(D)	37.7	179.0	1	3	31	30	1	1	6	3531			
8.8	.3	(D)	(D)	1.7	5.9	5.0	.7	.5	(D)	4.4	24.3	3	2	1	2	1	1	1	3532			
(D)	(D)	(D)	(D)	10.3	31.9	5.5	.7	.9	(D)	14.6	79.0	2	2	21	(X)	(X)	40	30	3533			
(D)	(D)	(D)	(D)	.5	1.7	(D)	(D)	(D)	.9	1.4	8.2	9	7	(X)	(X)	(X)	13	(X)	3534			
(D)	(D)	(D)	(D)	1.3	4.7	4.8	.5	.3	1.8	4.1	23.4	4	3	7	9	(X)	2	20	3535			
(D)	(D)	(D)	(D)	1.4	4.1	(D)	(D)	(D)	.9	2.2	11.2	7	11	(X)	(X)	(X)	15	(X)	3536			
(D)	(D)	(D)	(D)	1.4	5.2	8.0	.9	.1	.5	3.9	21.9	4	7	22	10	(X)	5	19	3537			
45.1	2.2	(D)	(D)	11.0	40.6	13.2	1.3	3.7	(D)	38.6	252.8	3	4	11	14	1	5	15	354			
41.6	2.0	(D)	(D)	2.5	9.8	1.5	.2	.1	(D)	9.3	55.2	4	9	10	27	1	9	1	3541			
(D)	(D)	(D)	(D)	1.2	4.3	.6	.1	.1	.3	2.6	17.7	7	6	13	16	(X)	5	7	3542			
(D)	(D)	(D)	(D)	2.6	9.6	3.7	.4	2.8	(D)	13.6	87.2	7	7	33	35	(X)	10	42	3544			
(D)	(D)	(D)	(D)	1.7	6.2	2.6	.1	.2	3.1	6.0	45.5	7	9	36	5	(X)	10	53	3545			
(D)	(D)	(D)	(D)	.8	2.9	3.4	.4	(D)	(D)	20.4	2	1	5	1	(X)	2	1	3546				
(D)	(D)	(D)	(D)	1.2	5.0	1.1	.1	.3	(D)	2.3	12.6	15	19	19	(X)	(X)	23	43	3547			
(D)	(D)	(D)	(D)	.8	2.7	.5	.1	(D)	(D)	2.0	14.2	10	9	14	(X)	(X)	13	18	3549			
(D)	(D)	(D)	(D)	8.2	24.9	8.6	1.1	2.4	8.9	19.9	132.1	3	4	8	5	(X)	4	18	355			
(D)	(D)	(D)	(D)	1.3	4.7	1.4	.2	.9	1.9	3.9	24.1	7	5	6	13	(X)	9	66	3551			
(D)	(D)	(D)	(D)	.6	2.3	2.2	.3	.3	(D)	2.5	15.8	8	18	38	(X)	(X)	6	40	3552			
(D)	(D)	(D)	(D)	.4	1.5	(D)	(D)	.1	.9	1.3	7.6	18	17	22	(X)	(X)	26	(X)	3553			
(D)	(D)	(D)	(D)	.6	2.5	1.6	.2	.1	(D)	2.0	14.2	8	7	16	5	(X)	8	48	3554			
(D)	(D)	(D)	(D)	2.2	3.0	(D)	(D)	.5	2.2	2.9	21.6	8	16	19	(X)	(X)	15	(X)	3555			
(D)	(D)	(D)	(D)	3.2	11.0	2.8	.3	.5	.3	7.4	48.9	5	5	17	4	(X)	5	1	3559			
42.2	2.2	6.5	1.0	24.0	86.1	21.9	2.5	4.5	14.6	53.4	317.8	2	2	6	3	1	2	6	356			
(D)	(D)	(D)	(D)	3.3	10.8	6.9	.8	.6	(D)	9.1	60.1	3	4	8	5	(X)	4	4	3561			
(D)	(D)	(D)	(D)	8.6	31.6	2.8	.3	(D)	4	15.5	82.9	3	1	9	1	(X)	1	11	3562			
(D)	(D)	(D)	(D)	2.6	9.1	1.9	.2	(D)	.8	5.3	30.7	2	3	20	1	(X)	2	2	3563			
(D)	(D)	(D)	(D)	1.4	5.2	(D)	(D)	(D)	3.5	3.5	21.8	4	9	30	3	(X)	4	(X)	3564			
(D)	(D)	(D)	(D)	(S)	(S)	-	-	(D)	(S)	.8	4.8	19	23	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	3565			
(D)	(D)	(D)	(D)	2.3	8.4	1.5	.2	.2	(D)	4.5	27.9	5	5	19	(X)	(X)	4	23	3566			
(D)	(D)	(D)	(D)	.6	2.0	(D)	(D)	.1	1.3	1.7	10.6	7	8	(X)	(X)	(X)	8	(X)	3567			
(D)	(D)	(D)	(D)	3.2	11.4	4.5	.6	.4	1.3	6.9	38.8	5	5	15	4	(X)	6	24	3568			
(D)	(D)	(D)	(D)	1.8	6.8	3.3	.4	1.7	(D)	6.0	40.2	5	9	13	21	(X)	8	10	3569			
14.9	.7	-	-	7.1	27.6	8.7	1.1	.5	4.4	25.6	217.2	1	2	3	2	1	6	6	357			
(D)	(D)	(D)	(D)	4.7	18.6	4.0	.5	.3	3.3	18.8	170.1	1	2	4	1	(X)	8	1	3573			
(D)	(D)	(D)	(D)	.3	.7	(D)	(D)	(D)	.2	1.1	8.3	2	4	(X)	1	(X)	4	(X)	3574			
(D)	(D)	(D)	(D)	.2	.6	(D)	(D)	(D)	.4	.6	4.1	11	10	(X)	(X)	(X)	13	(X)	3576			
14.9	.7	-	-	1.9	7.7	(D)	(D)	(D)	.5	5.0	34.8	1	3	2	(X)	1	4	(X)	3579			
80.3	3.5	(D)	(D)	12.4	44.7	18.1	1.9	3.1	(D)	32.0	164.6	2	2	6	2	1	5	5	358			
(D)	(D)	(D)	(D)	.4	1.3	(D)	(D)	(D)	1.0	1.0	5.9	2	2	(X)	(X)	(X)	3	(X)	3581			
(D)	(D)	(D)	(D)	.1	.4	-	-	-	(D)	.4	2.4	19	22	51	(X)	(X)	41	(X)	3582			
(D)	(D)	(D)	(D)	10.5	37.8	12.2	1.3	2.5	(D)	26.5	131.8	1	2	5	1	(X)	1	7	3585			
(D)	(D)	(D)	(D)	.3	1.3	(D)	(D)</															

Table 3. Purchased Fuels, by Type, and Electric Energy Used for Heat and Power by

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	1981										
		Purchased fuels and electric energy		Electric energy			Purchased fuels		Fuel oil			
		British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	Purchased		Generated less sold (million kWh)	British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	Distillate		Residual	
				Quantity (million kWh)	Cost (million dollars)				Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
35	Machinery, except electrical—Con.											
359	Miscellaneous machinery, except electrical	30.7	236.8	3 230.2	167.9	(D)	19.6	68.9	110.8	4.3	59.6	1.8
3592	Carburetors, pistons, rings, and valves	8.6	48.4	837.2	35.9	(D)	3.8	12.5	17.3	.7	(D)	(D)
3599	Machinery, except electrical, n.e.c.	24.0	188.4	2 393.0	132.0	(D)	15.9	56.4	(S)	(S)	(D)	(D)
36	Electric and electronic equipment	235.0	1 816.8	28 027.0	1 305.1	38.8	139.4	511.7	934.1	37.0	1 599.2	47.7
361	Electric distributing equipment	14.8	108.1	1 490.8	71.7	(D)	9.7	36.3	70.7	2.8	(D)	(D)
3612	Transformers	8.3	55.5	776.0	35.4	(D)	5.7	20.0	13.3	.5	(D)	(D)
3613	Switchgear and switchboard apparatus	6.5	52.6	714.8	36.3	(D)	4.0	16.3	57.4	2.3	54.4	1.7
362	Electrical industrial apparatus	42.1	273.3	4 534.3	175.0	(D)	26.6	98.3	117.0	4.7	113.4	3.3
3621	Motors and generators	13.8	94.2	1 384.0	61.1	(D)	9.1	33.1	29.4	1.1	15.7	.4
3622	Industrial controls	4.4	37.2	576.9	28.4	-	2.4	8.9	19.1	.8	6.1	.2
3623	Welding apparatus, electric	3.5	23.0	293.1	14.7	(D)	2.5	8.2	(D)	(D)	(D)	(D)
3624	Carbon and graphite products	18.3	102.4	2 062.0	59.9	-	11.2	42.5	57.2	2.4	(D)	(D)
3629	Electrical industrial apparatus, n.e.c.	2.2	16.5	218.3	10.9	-	1.4	5.6	(D)	(D)	73.9	2.2
363	Household appliances	32.0	183.5	2 391.4	104.4	(S)	23.9	79.1	109.0	4.4	140.3	3.9
3631	Household cooking equipment	5.9	33.8	388.2	17.8	(D)	4.5	16.0	18.3	.7	33.4	.7
3632	Household refrigerators and freezers	6.6	32.8	488.0	19.8	-	4.9	13.1	(D)	(D)	(D)	(D)
3633	Household laundry equipment	7.0	36.0	454.8	19.1	-	5.4	16.9	(D)	(D)	(D)	(D)
3634	Electric housewares and fans	5.0	37.2	559.9	25.6	(D)	3.1	11.6	14.8	.6	26.3	.9
3635	Household vacuum cleaners	1.5	9.7	154.3	6.1	-	1.0	3.6	(D)	(D)	(D)	(D)
3636	Sewing machines .....	.8	6.6	74.9	4.0	-	.5	2.7	(D)	(D)	(D)	(D)
3639	Household appliances, n.e.c.	5.3	27.4	271.3	12.0	(D)	4.4	15.3	30.2	1.4	(D)	(D)
364	Electric lighting and wiring equipment	25.3	178.6	2 288.6	113.9	(S)	17.5	64.7	151.7	5.8	215.6	6.6
3641	Electric lamps	5.2	35.5	462.1	22.1	(D)	3.6	13.4	(D)	(D)	22.2	.7
3643	Current-carrying wiring devices	4.3	39.4	513.2	28.4	(D)	2.6	10.9	39.9	1.5	52.9	1.6
3644	Noncurrent-carrying wiring devices	6.2	47.5	607.2	31.3	(D)	4.1	16.2	32.5	1.2	92.4	2.8
3645	Residential lighting fixtures	2.0	12.5	63.6	5.7	(D)	1.8	6.9	8.6	.3	40.6	1.2
3646	Commercial lighting fixtures	2.5	15.3	190.3	8.3	-	1.8	7.0	25.5	1.0	(D)	(D)
3647	Veicular lighting equipment	3.3	14.8	301.5	10.3	-	2.2	4.5	(D)	(D)	-	-
3648	Lighting equipment, n.e.c.	1.9	13.6	150.7	7.8	-	1.4	5.8	28.5	1.2	(D)	(D)
365	Radio and TV receiving equipment	8.4	63.4	897.3	43.8	(D)	5.4	19.6	36.1	1.5	(D)	(D)
3651	Radio and TV receiving sets	4.4	38.1	622.5	30.0	(D)	2.3	8.1	(D)	(D)	(D)	(D)
3652	Phonograph records and prerecorded tape	4.0	25.4	274.8	13.8	-	3.1	11.6	(D)	(D)	(D)	(D)
366	Communication equipment	38.2	355.8	5 611.4	283.0	(D)	19.1	72.8	162.7	6.5	343.4	10.2
3661	Telephone and telegraph apparatus	14.7	99.2	1 466.2	65.1	(D)	9.7	34.1	23.1	1.1	(D)	(D)
3662	Radio and TV communication equipment	23.5	256.7	4 145.2	218.0	(S)	9.3	38.7	139.6	5.4	(D)	(D)
367	Electronic components and accessories	52.5	492.7	8 262.4	396.0	(S)	24.3	96.6	211.7	8.3	401.4	12.2
3671	Electron tubes, all types	6.9	49.6	820.2	34.2	(D)	4.1	15.4	8.9	.3	104.5	3.0
3674	Semiconductors and related devices	20.9	221.3	4 070.3	192.7	(D)	7.1	28.6	48.0	1.8	104.8	3.4
3675	Electronic capacitors	3.1	26.0	452.3	19.2	(D)	1.5	6.7	18.3	.6	(D)	(D)
3676	Electronic resistors	1.4	14.9	260.9	12.8	-	.5	2.1	14.0	.6	(D)	(D)
3677	Electronic coils and transformers .....	.8	8.1	110.8	6.3	-	.5	1.8	8.4	.3	(D)	(D)
3678	Electronic connectors	2.2	24.3	376.6	20.1	-	1.0	4.1	14.1	.6	24.1	.7
3679	Electronic components, n.e.c.	17.1	148.6	2 171.4	110.7	(D)	9.7	37.9	99.9	4.2	95.1	2.6
369	Miscellaneous electrical equipment and supplies	21.7	161.4	2 550.7	117.2	(D)	13.0	44.2	75.1	2.9	82.3	2.8
3691	Storage batteries	8.5	65.3	1 060.0	46.8	(D)	4.9	18.5	21.0	.8	43.0	1.5
3692	Primary batteries, dry and wet	1.8	13.7	233.1	9.6	-	1.0	4.1	(D)	(D)	6.2	.2
3693	X-ray, electromedical, and electrotherapeutic apparatus	2.1	21.0	313.0	16.9	(D)	1.0	4.1	15.2	.6	(D)	(D)
3694	Engine electrical equipment	7.0	43.7	721.9	31.9	(D)	4.6	11.8	(D)	(D)	(D)	(D)
3699	Electrical equipment and supplies, n.e.c.	2.2	17.7	222.7	12.1	(D)	1.5	5.6	16.8	.6	16.5	.5
37	Transportation equipment	329.1	2 202.4	30 090.5	1 400.7	(S)	226.4	801.8	1 488.6	57.1	3 590.0	113.0
371	Motor vehicles and equipment	203.7	1 259.1	16 983.2	771.6	(D)	145.7	487.5	550.5	19.4	1 523.1	46.0
3711	Motor vehicles and car bodies	89.3	518.1	6 369.5	289.6	(D)	67.6	228.5	226.0	8.6	972.9	30.0
3713	Truck and bus bodies	4.5	29.5	325.1	16.7	-	3.4	12.9	36.4	1.5	(D)	(D)
3714	Motor vehicle parts and accessories	106.9	684.2	9 994.8	450.2	(D)	72.8	234.0	278.7	9.0	397.9	11.6
3715	Truck trailers	1.7	19.4	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3716	Motor homes produced on purchased chassis	1.3	7.9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
372	Aircraft and parts	67.5	521.5	7 689.7	354.7	(S)	41.3	166.9	322.4	12.5	1 005.7	34.7
3721	Aircraft	31.8	242.3	3 680.6	165.0	(D)	19.2	77.3	97.9	3.1	449.7	14.6
3724	Aircraft engines and engine parts	20.8	153.8	2 082.0	93.5	(D)	13.7	60.4	(D)	(D)	481.7	17.5
3728	Aircraft equipment, n.e.c.	14.9	125.4	1 927.0	96.2	(D)	8.3	29.2	(D)	(D)	74.3	2.6
373	Ship and boat building and repairing	23.2	178.9	2 345.1	114.5	(S)	15.2	64.4	(D)	(D)	753.7	22.7
3731	Ship building and repairing	19.8	156.9	2 108.5	102.2	(S)	12.6	54.6	(D)	(D)	746.7	22.5
3732	Boat building and repairing	3.4	22.0	236.6	12.3	(D)	2.6	9.8	(S)	(S)	(S)	(S)
3743	Railroad equipment	14.3	69.6	735.2	34.5	(D)	11.8	35.1	182.5	7.5	83.6	2.8
3751	Motorcycles, bicycles, and parts	2.5	16.0	196.6	9.3	-	1.8	6.7	(D)	(D)	(D)	(D)
376	Guided missiles, space vehicles, parts	12.8	125.7	1 790.9	98.8	(D)	6.6	28.9	106.6	4.4	(D)	(D)
3761	Guided missiles and space vehicles	6.3	77.2	1 169.9	68.2	(D)	2.3	9.1	3.7	.1	-	-
3764	Space propulsion units and parts	4.8	36.0	444.8	21.9	(D)	3.3	14.1	(D)	(D)	(D)	(D)
3769	Space vehicle equipment, n.e.c.	1.7	12.5	176.3	8.8	-	1.1	3.7	(D)	(D)	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Industry Group and Industry: 1981 and 1980—Con.

1981—Con.										1980 purchased fuels and electric energy		Relative standard error of estimate (percent) for column ¹ —						SIC code	
Bituminous coal, lignite, and anthracite		Coke and breeze		Natural gas		Liquefied petroleum gases		Other fuels (million dollars)	Fuels not specified by kind (million dollars)	British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	D	G	I	K	M	Q		S
Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (billion cubic feet)	Cost (million dollars)	Quantity (million pounds)	Cost (million dollars)												
L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	D	G	I	K	M	Q	S	
																			35
(D)	(D)	-	-	7.7	25.9	11.6	1.3	5.0	(D)	35.6	224.1	6	8	21		(X)	8	27	359
(D)	(D)	-	-	2.6	9.1	.7	.1	(D)	(D)	6.8	41.0	4	4	40	(X)	(X)	1	7	3592
		-	-	(S)	(S)	(S)	(S)	(D)	(S)	28.8	183.1	7	9	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	3599
443.5	18.6	7.2	1.0	89.7	330.8	77.7	9.1	16.3	51.2	240.6	1 536.7	1	1	3	2	1	1	8	36
51.9	2.2	-	-	4.4	16.9	6.9	.8	5	(D)	15.4	93.2	2	2	9	(X)	1	3	4	361
(D)	(D)	-	-	2.3	8.8	4.2	.5	(D)	1.3	8.6	45.7	3	2	14	(X)	(X)	4	6	3612
(D)	(D)	-	-	2.1	8.1	2.7	.3	(D)	(D)	6.9	47.5	2	2	10	2	(X)	3	1	3613
13.7	.6	-	-	20.7	75.0	17.0	2.0	(D)	(D)	43.9	235.0	2	2	8	8	1	2	34	362
(D)	(D)	-	-	6.2	22.0	6.7	.7	(D)	(D)	14.3	80.9	3	3	17	5	(X)	2	2	3621
(D)	(D)	-	-	1.9	6.5	(D)	(D)	(Z)	(D)	4.8	35.7	6	7	22	1	(X)	5	5	3622
(D)	(D)	-	-	1.7	6.1	(D)	(D)	(D)	(D)	3.6	19.6	6	7	(X)	(X)	(X)	8	8	3623
(D)	(D)	-	-	10.3	38.1	(D)	(D)	.1	.7	19.0	85.3	3	3	10	(X)	(X)	1	1	3624
(D)	(D)	-	-	.6	2.2	.1	(Z)	(D)	1.0	2.2	13.4	8	12	(X)	11	(X)	24	1	3629
137.4	5.6	-	-	16.8	58.9	11.7	1.3	1.1	3.8	33.9	163.1	1	1	2	1	1	1	1	363
(D)	(D)	-	-	3.8	13.8	4.7	.5	.1	(D)	6.3	28.9	1	1	4	1	(X)	1	1	3631
73.0	2.9	-	-	2.4	8.1	1.1	.1	.8	.8	6.9	29.0	1	1	(X)	(X)	1	1	1	3632
(D)	(D)	-	-	4.1	14.4	2.6	.3	(Z)	(Z)	7.3	30.9	1	3	(X)	(X)	(X)	3	1	3633
(D)	(D)	-	-	2.4	8.8	.7	.1	(D)	(D)	6.0	36.1	3	2	1	1	(X)	3	1	3634
(D)	(D)	-	-	.7	2.5	(D)	(D)	.1	.1	1.6	8.6	2	2	(X)	(X)	(X)	2	2	3635
(D)	(D)	-	-	.2	.5	(D)	(D)	.3	.3	.9	6.5	17	16	(X)	(X)	(X)	6	6	3636
(D)	(D)	-	-	3.1	10.7	1.6	.2	(D)	1.7	5.0	23.0	1	1	1	(X)	(X)	1	1	3639
73.1	2.7	(D)	(D)	10.0	37.9	10.9	1.3	1.2	(D)	26.1	153.2	3	3	6	3	1	3	5	364
(D)	(D)	-	-	3.2	11.7	.3	(Z)	(D)	.5	5.5	30.7	4	3	(X)	1	(X)	3	21	3641
(D)	(D)	-	-	1.4	5.6	1.6	.2	(D)	(D)	4.4	32.7	7	5	7	1	(X)	7	26	3643
(D)	(D)	-	-	2.5	9.4	4.0	.5	.8	.8	6.4	40.6	3	4	8	6	(X)	4	3	3644
(D)	(D)	-	-	.7	2.5	(D)	(D)	2.7	1.9	10.8	26	16	50	7	(X)	(X)	8	8	3645
(D)	(D)	-	-	4.2	13.8	.9	.1	1.6	1.6	2.6	13.8	6	8	15	(X)	(X)	10	1	3646
(D)	(D)	-	-	.5	1.7	(D)	(D)	.4	.4	3.4	13.3	4	6	(X)	(X)	(X)	12	(X)	3647
(D)	(D)	-	-	.7	2.7	(D)	(D)	1.4	1.9	11.4	11.4	9	9	14	(X)	(X)	7	(X)	3648
(D)	(D)	-	-	3.8	14.3	1.2	.1	(D)	(D)	2.6	9.2	4	4	3	(X)	(X)	5	1	365
(D)	(D)	-	-	1.6	6.3	(D)	(D)	.4	.4	4.8	35.3	4	4	(X)	(X)	(X)	5	(X)	3651
(D)	(D)	-	-	2.2	8.0	(D)	(D)	2.2	2.2	4.5	23.0	8	6	(X)	(X)	(X)	7	(X)	3652
59.0	3.2	-	-	12.6	47.2	5.5	.6	(D)	(D)	38.7	301.3	1	4	6	2	1	2	4	366
(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	1.2	.1	(D)	(D)	15.5	85.6	2	1	1	(X)	(X)	(X)	12	3661
(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	4.3	.5	(D)	(D)	23.2	215.7	2	8	7	(X)	(X)	(X)	3	3662
(D)	(D)	(D)	(D)	13.3	51.7	5.8	.7	2.8	19.9	51.0	393.7	2	3	6	4	(X)	2	6	367
(D)	(D)	-	-	2.4	9.1	(D)	(D)	(D)	1.1	7.4	44.3	1	1	47	1	(X)	1	1	3671
(D)	(D)	-	-	4.8	19.0	(D)	(D)	.3	(D)	18.9	164.2	3	6	5	3	(X)	2	(X)	3674
(D)	(D)	-	-	.8	3.2	.9	.1	(D)	.6	3.0	20.6	5	3	7	(X)	(X)	2	15	3675
(D)	(D)	-	-	.4	1.4	(D)	(D)	(Z)	(Z)	1.5	12.6	12	15	49	(X)	(X)	12	(X)	3676
(D)	(D)	-	-	.3	.9	-	-	(D)	.4	8	6.9	11	11	28	(X)	(X)	20	(X)	3677
(D)	(D)	-	-	.5	1.9	2.6	.3	.1	.5	2.2	20.8	4	5	5	1	(X)	4	1	3678
(D)	(D)	-	-	4.2	16.2	.8	.1	1.6	(D)	17.2	124.1	5	6	8	19	(X)	7	29	3679
(D)	(D)	(D)	(D)	8.1	28.9	18.6	2.3	.2	3.8	22.3	139.0	2	3	3	3	(X)	3	6	369
(D)	(D)	-	-	3.8	13.2	14.2	1.8	(D)	.7	8.7	56.9	1	2	3	2	(X)	2	1	3691
(D)	(D)	-	-	.8	2.7	(D)	(D)	(D)	(D)	1.6	10.4	6	5	(X)	2	(X)	6	(X)	3692
(D)	(D)	-	-	.6	2.5	(D)	(D)	.6	.6	2.1	16.1	5	14	2	(X)	(X)	12	(X)	3693
(D)	(D)	-	-	2.2	8.0	(D)	(D)	.4	.4	7.7	40.5	3	5	(X)	(X)	(X)	6	(X)	3694
(D)	(D)	-	-	.6	2.4	.5	.1	(D)	(D)	2.1	15.0	5	13	10	11	(X)	5	32	3699
1 658.4	78.4	13.8	2.4	118.4	428.7	115.6	13.7	77.5	30.8	344.2	1 926.0	1	1	2	3	1	1	8	37
1 378.9	68.0	(D)	(D)	79.2	286.9	60.4	7.0	41.1	(D)	210.1	1 091.3	2	1	3	7	1	1	10	371
643.8	32.6	-	-	35.4	129.0	20.9	2.4	(D)	(D)	89.7	445.4	1	1	3	1	1	1	5	3711
2.2	.1	-	-	1.5	5.4	5.0	.6	.3	(D)	4.7	25.6	6	6	25	(X)	33	8	42	3713
(D)	(D)	-	-	40.5	146.2	29.7	3.5	(D)	(D)	111.0	594.1	3	2	2	6	(X)	2	17	3714
(D)	(D)	-	-	1.4	5.0	1.9	.2	.7	(D)	3.2	18.2	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	20	2	3725
(D)	(D)	-	-	.4	1.3	2.9	.3	.1	(Z)	1.6	8.1	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	25	1	3716
(D)	(D)	-	-	24.2	89.8	17.8	2.2	27.3	(D)	73.5	466.0	2	1	1	1	(X)	2	6	372
(D)	(D)	-	-	11.2	43.0	9.8	1.2	13.6	(D)	34.4	219.2	1	1	1	1	(X)	1	1	3721
(D)	(D)	-	-	5.7	23.4	5.7	.7	(D)	(S)	21.5	127.6	3	2	(X)	1	(X)	4	16	3724
(D)	(D)	-	-	7.2	23.4	2.3	.3	(D)	(Z)	17.5	119.2	4	6	(X)	3	(X)	5	27	3728
(D)	(Z)	(D)	(D)	4.0	12.4	15.8	1.9	6.3	(D)	23.3	148.5	2	2	(X)	1	1	2	17	373
(D)	(D)	-	-	3.5	10.7	12.9	1.6	6.0	(D)	19.7	129.1	2	2	(X)	1	(X)	2	10	3731
(D)	(D)	-	-	(S)	(S)	(S)	(S)	(S)	(D)	3.6	19.4	5	6	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	3732
(D)	(D)	-	-	3.8	13.5	15.2	1.8	.8	(D)	15.9	69.0	4	4	3	1	(X)	4	38	3743
(D)	(D)	-	-	1.0	3.6	(D)	(D)	-	1.7	2.5	14.6	16	8	(X)	(X)	(X)	1	(X)	3751
7.9	.3	-	-	4.0	14.8	(D)	(D)	1.5	(D)	12.6	106.9	1	1	1	(X)	1	2	(X)	376
(D)	(D)	-	-	2.0	7.9	(D)	(D)	(D)	(D)	6.9	70.9	1	1	1	(X)	(X)	1	(X)	3761
(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	4.9	29.5	1	1	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	3764
(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.0	.9	6.5	3	5	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	3769

Table 3. Purchased Fuels, by Type, and Electric Energy Used for Heat and Power by

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	1981										
		Purchased fuels and electric energy		Electric energy			Purchased fuels		Fuel oil			
		British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	Purchased		Generated less sold (million kWh)	British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	Distillate		Residual	
				Quantity (million kWh)	Cost (million dollars)				Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
37	Transportation equipment—Con.											
379	Miscellaneous transportation equipment	5.1	31.5	349.8	17.3	-	3.9	14.2	32.0	1.3	45.7	1.5
3792	Travel trailers and campers	1.3	8.5	97.7	5.0	-	1.0	3.5	2.1	.1	(D)	(D)
3795	Tanks and tank components	2.6	15.6	172.8	8.2	-	2.0	7.4	(D)	(D)	(D)	(D)
3799	Transportation equipment, n.e.c.	1.2	7.4	79.3	4.0	-	.9	3.4	(D)	(D)	(D)	(D)
38	Instruments and related products	78.5	493.6	6 127.5	309.9	(D)	57.6	183.6	256.7	9.9	957.9	30.5
3811	Engineering and scientific instruments.....	3.1	27.3	381.7	20.3	-	1.8	6.9	31.6	1.2	9.7	.2
382	Measuring and controlling devices	15.1	130.3	2 018.7	99.1	(S)	8.2	31.2	49.0	1.8	101.1	3.5
3822	Environmental controls	2.5	18.8	289.2	13.7	-	1.5	5.0	(D)	(D)	(D)	(D)
3823	Process control instruments.....	3.1	30.0	402.2	23.0	(D)	1.8	7.1	4.4	.2	(D)	(D)
3824	Fluid meters and counting devices.....	1.5	11.6	162.0	7.9	-	1.0	3.7	(D)	(D)	(D)	(D)
3825	Instruments to measure electricity	6.1	52.0	918.3	40.6	(D)	3.0	11.4	15.9	.6	34.0	1.1
3829	Measuring and controlling devices, n.e.c.	1.9	18.0	247.1	13.9	(D)	1.1	4.1	18.4	.7	8.8	.3
3832	Optical instruments and lenses	3.0	31.4	415.5	25.1	(D)	1.6	6.3	22.8	.9	(D)	(D)
384	Medical instruments and supplies	12.3	97.7	1 372.7	69.6	(D)	7.7	28.0	81.1	3.1	59.5	1.7
3841	Surgical and medical instruments	3.9	35.8	600.6	29.1	-	1.9	6.7	23.8	.9	(D)	(D)
3842	Surgical appliances and supplies	7.2	51.5	649.2	33.1	(D)	4.9	18.3	55.9	2.2	42.6	1.2
3843	Dental equipment and supplies	1.3	10.4	122.9	7.4	(D)	.9	3.0	1.4	.1	(D)	(D)
3851	Ophthalmic goods	2.9	22.7	255.5	14.2	(D)	2.0	8.5	7.2	.3	97.0	3.0
3861	Photographic equipment and supplies	40.5	171.1	1 516.0	71.9	(D)	35.4	99.1	49.6	1.9	671.5	21.6
3873	Watches, clocks, and watchcases	1.5	13.2	167.5	9.7	-	1.0	3.5	15.3	.6	(D)	(D)
39	Miscellaneous manufacturing industries	43.2	321.3	3 630.8	197.0	14.4	30.8	124.3	376.8	14.0	354.7	11.0
391	Jewelry, silverware, and plated ware	3.3	29.2	321.6	19.6	(D)	2.2	9.5	18.4	.8	33.3	1.1
3911	Jewelry, precious metal	1.5	16.0	181.9	12.2	(D)	.9	3.8	(S)	(S)	(D)	(D)
3914	Silverware and plated ware	1.3	9.1	101.4	4.9	-	1.0	4.1	(D)	(D)	(D)	(D)
3915	Jewelers' materials and lapidary work .....	.5	4.1	38.2	2.5	-	.4	1.6	(D)	(D)	-	-
3931	Musical instruments	2.0	15.7	208.2	10.2	-	1.3	5.5	27.1	1.0	21.7	.7
394	Toys and sporting goods	12.6	95.0	1 184.9	61.0	(D)	8.6	33.9	106.0	3.7	70.2	2.3
3942	Dolls .....	.5	4.0	37.7	2.7	-	.3	1.3	(S)	(S)	-	-
3944	Games, toys, and children's vehicles	5.7	46.8	605.9	32.4	(D)	3.6	14.4	51.3	1.8	26.1	.8
3949	Sporting and athletic goods, n.e.c.	6.5	44.1	541.3	25.9	(D)	4.6	18.2	51.0	1.8	44.1	1.4
395	Pens, pencils, and office and art supplies	3.2	28.6	360.0	20.9	-	2.0	7.6	15.0	.5	49.8	1.5
3951	Pens and mechanical pencils	1.0	13.6	180.7	11.7	-	.4	1.9	6.1	.3	(D)	(D)
3952	Lead pencils and art goods .....	.9	5.9	76.7	3.8	(D)	.6	2.1	(D)	(D)	(D)	(D)
3953	Marking devices .....	.4	3.0	45.0	2.0	-	.2	1.0	-	-	-	-
3955	Carbon paper and inked ribbons .....	.9	6.1	57.5	3.4	-	.7	2.7	(D)	(D)	(D)	(D)
396	Costume jewelry and notions	3.6	31.8	369.1	20.7	(D)	2.4	11.1	63.6	2.3	72.1	2.3
3961	Costume jewelry	1.2	10.7	104.4	6.9	(D)	.8	3.8	15.7	.7	24.7	.9
3962	Artificial flowers	(D)	(D)	32.9	1.6	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3963	Buttons	(D)	(D)	18.3	1.5	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
3964	Needles, pins, and fasteners	1.8	15.6	213.4	10.7	-	1.0	4.8	39.3	1.3	(D)	(D)
399	Miscellaneous manufactures	18.4	121.1	1 187.1	64.5	(D)	14.3	56.7	146.7	5.8	107.7	3.0
3991	Brooms and brushes	1.2	10.6	131.3	7.3	-	.8	3.4	12.7	.5	(D)	(D)
3993	Signs and advertising displays	6.9	41.4	318.8	18.1	(D)	5.8	23.3	25.1	1.1	(D)	(D)
3995	Burial caskets	1.8	11.6	124.1	6.2	(D)	1.4	5.3	(D)	(D)	(D)	(D)
3996	Hard surface floor coverings	3.4	17.9	190.7	7.8	-	2.8	10.1	(D)	(D)	(D)	(D)
3999	Manufacturing industries, n.e.c.	5.0	39.6	422.2	25.0	-	3.6	14.5	52.8	2.1	23.1	.8

¹A description of relative standard error of estimate is given in appendixes. Relative standard errors for cost of fuels and electric energy are likely to be overstated, particularly for smaller totals that have large associated relative standard errors. Relative standard error of estimate for cost of coke for 67 industries that reported this fuel are not shown in table nor are relative standard errors of estimate for "other fuels" shown. Relative standard errors for "other fuels" are generally higher and may sometimes be considerably higher than those for specified kinds of fuels for which relative standard errors of estimates are shown. Relative standard error for cost of coke consumed is less than 1 percent at "all industries" level. Relative standard errors for the three most important coke consuming industries, which collectively account for 95 percent of total cost of coke consumed are as follows: industry 3312, 1 percent; industry 3321, 4 percent; industry 3332, 1 percent.

Industry Group and Industry: 1981 and 1980—Con.

1981—Con.												1980 purchased fuels and electric energy		Relative standard error of estimate (percent) for column¹—							SIC code
Bituminous coal, lignite, and anthracite		Coke and breeze		Natural gas		Liquefied petroleum gases		Other fuels (million dollars)	Fuels not specified by kind (million dollars)	British thermal units (trillions)	Cost (million dollars)	D	G	I	K	M	Q	S			
Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (billion cubic feet)	Cost (million dollars)	Quantity (million pounds)	Cost (million dollars)														
L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	D	G	I	K	M	Q	S			
																			37		
-	-	-	-	2.3	7.7	2.6	.3	.4	3.1	6.3	29.7	5	8	12	3	(X)	12	11	379		
-	-	-	-	.5	1.7	2.3	.3	.2	(D)	1.4	8.0	6	7	11	(X)	(X)	5	12	3792		
-	-	-	-	1.6	5.2	(D)	(D)	(D)	(D)	3.5	14.9	7	12	(X)	(X)	(X)	17	(X)	3795		
-	-	-	-	.2	.8	(D)	(D)	(D)	1.9	1.3	6.8	14	15	(X)	(X)	(X)	11	(X)	3799		
(D)	(D)	-	-	19.7	74.9	17.6	1.9	9.8	(D)	80.0	422.0	6	20	4	3	(X)	3	6	38		
-	-	-	-	.7	2.9	2.5	.3	(D)	(D)	3.7	26.1	6	8	14	19	(X)	15	1	3811		
-	-	-	-	4.9	18.7	4.5	.5	1.9	4.9	14.8	111.4	2	3	7	2	(X)	3	2	382		
-	-	-	-	1.2	4.1	(D)	(D)	(D)	.1	2.4	16.7	6	9	(X)	(X)	(X)	2	(X)	3822		
-	-	-	-	.8	3.1	(D)	(D)	(D)	1.4	2.9	24.1	4	7	23	(X)	(X)	12	(X)	3823		
-	-	-	-	.7	2.6	(D)	(D)	(D)	.5	1.6	9.5	3	2	(X)	(X)	(X)	2	(X)	3824		
-	-	-	-	1.8	7.3	.6	.1	(D)	(D)	5.9	44.4	2	2	14	1	(X)	2	10	3825		
-	-	-	-	.4	1.5	(D)	(D)	.2	(D)	2.1	16.8	5	5	10	7	(X)	7	(X)	3829		
-	-	-	-	.7	2.9	(D)	(D)	.1	1.7	3.2	26.9	2	3	2	(X)	(X)	1	(X)	3832		
-	-	-	-	4.3	15.8	3.3	.4	1.0	6.1	12.0	79.5	4	5	10	10	(X)	6	2	384		
-	-	-	-	1.1	4.0	2.4	.3	.1	(D)	3.8	29.7	5	9	21	(X)	(X)	11	2	3841		
-	-	-	-	3.0	11.1	(D)	(D)	(D)	(D)	7.0	41.3	6	7	12	13	(X)	8	(X)	3842		
-	-	-	-	.2	.7	(D)	(D)	(D)	1.3	1.2	8.5	13	12	1	(X)	(X)	9	(X)	3843		
-	-	-	-	.9	3.8	(D)	(D)	.1	(D)	3.4	22.0	6	9	6	1	(X)	1	(X)	3851		
(D)	(D)	-	-	7.8	29.2	3.6	.3	(D)	1.9	41.4	144.4	25	36	3	4	(X)	4	37	3861		
-	-	-	-	.5	1.7	.4	.1	-	(D)	1.5	11.7	2	6	11	(X)	(X)	11	1	3873		
(D)	(D)	(D)	(D)	14.1	54.6	17.5	2.0	10.8	29.4	45.6	290.5	3	5	6	7	(X)	5	29	39		
-	-	-	-	.7	3.0	.8	.1	.2	4.4	3.6	26.2	4	7	25	1	(X)	6	6	391		
-	-	-	-	(S)	(S)	(S)	(S)	(D)	(D)	1.6	12.6	5	13	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	3911		
-	-	-	-	.4	1.6	(D)	(D)	(D)	(D)	1.5	9.4	9	7	(X)	(X)	(X)	11	(X)	3914		
-	-	-	-	(S)	(S)	(D)	(D)	(D)	(S)	.6	4.2	15	18	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	3915		
-	-	-	-	.8	2.8	.7	.1	.3	.6	2.3	14.9	16	13	34	12	(X)	16	40	3931		
(D)	(D)	-	-	5.5	20.3	5.8	.7	.5	(D)	12.6	81.7	4	5	25	9	(X)	5	6	394		
-	-	-	-	(S)	(S)	-	-	(D)	(D)	.4	3.4	6	8	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	3942		
(D)	(D)	-	-	2.5	9.4	3.1	.3	.1	1.9	5.4	40.4	5	3	3	16	(X)	2	2	3944		
-	-	-	-	2.9	10.6	2.8	.3	(D)	3.7	6.8	38.0	8	8	52	10	(X)	9	11	3949		
(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	2.8	3.2	25.3	6	12	7	1	(X)	(X)	(X)	395		
(D)	(D)	-	-	.2	.9	(D)	(D)	(D)	.6	1.0	10.9	9	16	1	(X)	(X)	26	(X)	3951		
-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.9	5.5	4	6	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	3952		
-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	.4	2.7	20	40	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	3953		
-	-	-	-	.4	1.3	-	-	-	1.1	1.0	6.3	14	27	(X)	(X)	(X)	16	(X)	3955		
-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.5	4.1	30.1	13	15	20	31	(X)	(X)	(X)	396		
-	-	-	-	.4	1.8	(D)	(D)	(D)	(D)	1.3	9.8	25	17	22	15	(X)	29	(X)	3961		
-	-	-	-	.1	.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	48	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	63	(X)	3962		
-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	59	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	3963		
-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	2.1	15.1	17	19	30	(X)	(X)	(X)	(X)	3964		
(D)	(D)	-	-	5.2	20.8	8.7	1.0	9.4	(D)	19.8	112.4	6	9	11	8	(X)	12	70	399		
(D)	(D)	-	-	.3	1.4	-	-	-	(D)	1.4	9.9	10	13	38	(X)	(X)	22	(X)	3991		
(D)	(D)	-	-	1.6	6.2	(D)	(D)	7.8	7.6	7.6	39.4	13	18	37	(X)	(X)	34	(X)	3993		
(D)	(D)	-	-	.7	2.4	(D)	(D)	(D)	1.9	1.7	10.4	13	27	(X)	(X)	(X)	27	(X)	3995		
(D)	(D)	-	-	1.0	4.3	.4	(Z)	.3	.3	3.7	16.3	1	1	(X)	(X)	(X)	1	1	3996		
(D)	(D)	-	-	1.7	6.5	3.1	.4	(D)	(D)	5.4	36.4	12	10	19	28	(X)	12	50	3999		

Table 4. Consumption and End-of-Year Stocks of Selected Purchased Fuels by Industry Group and Industry: 1981

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Fuel oil ¹				Bituminous coal, lignite, and anthracite		Coke and breeze		Liquefied petroleum gases	
		Distillate		Residual		Consumption (1,000 short tons)	Stocks (1,000 short tons)	Consumption (1,000 short tons)	Stocks (1,000 short tons)	Consumption (million pounds)	Stocks (million pounds)
		Consumption (1,000 barrels)	Stocks (1,000 barrels)	Consumption (1,000 barrels)	Stocks (1,000 barrels)						
	All Industries	33 193.3	11 323.0	120 754.4	19 343.6	52 944.5	9 703.8	14 800.1	1 327.3	2 399.6	589.3
20	Food and kindred products	4 235.1	1 353.9	9 612.6	1 674.8	4 543.9	838.6	64.5	25.5	316.3	56.0
201	Meat products	558.5	145.3	656.8	123.6	171.7	35.3	-	-	44.8	5.5
2011	Meat packing plants	222.3	61.0	220.5	79.5	157.1	34.8	-	-	8.3	2.0
2013	Sausages and other prepared meats	83.8	15.4	55.2	18.9	-	-	-	-	12.4	1.8
2016	Poultry dressing plants	220.5	64.5	342.1	22.6	(D)	(D)	-	-	21.0	1.1
2017	Poultry and egg processing	31.8	4.4	39.0	2.6	(D)	(D)	-	-	3.0	.6
202	Dairy products	454.9	99.9	741.4	(D)	58.3	(D)	(D)	(D)	55.3	9.1
2021	Creamery butter	4.5	.5	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
2022	Cheese, natural and processed	127.7	39.0	356.5	(D)	25.5	1.6	-	-	7.7	1.8
2023	Condensed and evaporated milk	43.2	25.5	190.6	26.7	(D)	7.3	-	-	36.1	4.5
2024	Ice cream and frozen desserts	76.9	8.0	(D)	1.0	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)
2026	Fluid milk	202.6	26.9	181.1	20.2	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
203	Preserved fruits and vegetables	664.3	86.5	2 137.2	172.1	123.0	(D)	-	-	61.3	8.0
2032	Canned specialties	80.0	9.8	260.9	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	.1
2033	Canned fruits and vegetables	242.3	19.7	889.5	97.7	-	-	-	-	19.6	.9
2034	Dehydrated fruits, vegetables, and soups	(S)	(S)	(S)	(S)	-	-	-	-	(D)	(S)
2035	Pickles, sauces, and salad dressings	19.5	11.3	125.2	(D)	(D)	-	-	-	3.5	.3
2037	Frozen fruits and vegetables	199.3	37.0	655.9	23.6	-	-	-	-	6.9	2.2
2038	Frozen specialties	116.8	7.0	94.6	6.2	-	-	-	-	3.4	.7
204	Grain mill products	490.5	160.6	719.9	208.6	1 717.7	232.0	-	(D)	31.4	(D)
2041	Flour and other grain mill products	18.8	(D)	31.7	4.8	(D)	(D)	-	-	1.0	.2
2043	Cereal breakfast foods	(D)	(D)	(S)	(D)	-	-	-	(D)	(D)	(D)
2044	Rice milling	(D)	2.4	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
2045	Blended and prepared flour	4.3	2.1	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	.1
2046	Wet corn milling	279.3	90.3	249.8	92.7	1 684.9	227.4	-	-	(D)	(D)
2047	Dog, cat, and other pet food	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	10.5	1.4
2048	Prepared feeds, n.e.c.	139.8	33.0	102.8	13.9	(D)	(D)	-	-	12.2	1.1
205	Bakery products	363.3	41.8	150.7	14.0	-	-	-	-	29.0	(D)
2051	Bread, cake, and related products	302.7	(D)	87.2	(D)	-	-	-	-	17.1	2.8
2052	Cookies and crackers	60.6	(D)	63.5	(D)	-	-	-	-	11.9	(D)
206	Sugar and confectionery products	388.8	231.8	2 085.3	432.4	1 536.0	371.3	(D)	(D)	18.7	.9
2061	Raw cane sugar	(D)	(D)	547.7	37.6	-	-	-	-	(D)	-
2062	Cane sugar refining	35.6	31.9	816.5	103.0	-	-	-	-	(D)	(D)
2063	Beet sugar	(D)	154.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
2065	Confectionery products	(D)	7.5	170.5	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
2066	Chocolate and cocoa products	4.4	(D)	141.4	17.3	-	-	-	-	-	-
2067	Chewing gum	32.1	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-
207	Fats and oils	374.0	184.4	1 277.7	207.5	(D)	24.6	-	-	25.0	3.3
2074	Cottonseed oil mills	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
2075	Soybean oil mills	64.6	94.5	(D)	70.6	(D)	11.1	-	-	(D)	(D)
2076	Vegetable oil mills, n.e.c.	(D)	(D)	77.5	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
2077	Animal and marine fats and oils	229.6	70.9	780.7	72.2	-	-	-	-	(D)	(D)
2079	Shortening and cooking oils	43.5	14.0	239.3	53.0	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
208	Beverages	430.4	291.0	958.6	351.9	714.7	155.7	-	-	42.6	6.7
2082	Malt beverages	50.6	(D)	640.3	306.0	518.9	(D)	-	-	3.4	.3
2083	Malt	(D)	13.3	-	(D)	(D)	(D)	-	-	7.2	4.0
2084	Wines, brandy, and brandy spirits	24.4	1.8	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
2085	Distilled liquor, except brandy	96.6	(D)	(D)	3.9	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
2086	Bottled and canned soft drinks	211.3	42.5	61.4	5.7	-	-	-	-	22.9	(D)
2087	Flavoring extracts and sirups, n.e.c.	(D)	10.8	231.7	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
209	Miscellaneous foods and kindred products	510.4	112.7	885.1	(D)	(D)	(D)	-	-	8.3	3.5
2091	Canned and cured seafoods	57.4	(D)	103.4	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
2092	Fresh or frozen packaged fish	183.4	49.7	33.1	2.6	-	-	-	-	2.0	(D)
2095	Roasted coffee	66.6	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
2097	Manufactured ice	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
2098	Macaroni and spaghetti	(D)	10.4	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-
2099	Food preparations, n.e.c.	146.1	26.7	290.2	23.9	(D)	(D)	-	-	5.1	2.6

See footnotes at end of table.

Table 4. Consumption and End-of-Year Stocks of Selected Purchased Fuels by Industry Group and Industry: 1981—Con.

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Fuel oil ¹				Bituminous coal, lignite, and anthracite		Coke and breeze		Liquefied petroleum gases	
		Distillate		Residual		Consumption (1,000 short tons)	Stocks (1,000 short tons)	Consumption (1,000 short tons)	Stocks (1,000 short tons)	Consumption (million pounds)	Stocks (million pounds)
		Consumption (1,000 barrels)	Stocks (1,000 barrels)	Consumption (1,000 barrels)	Stocks (1,000 barrels)						
21	Tobacco products	74.0	50.0	384.4	150.4	364.5	102.6	-	-	1.3	.1
2111	Cigarettes	24.2	16.7	234.0	117.8	271.3	53.2	-	-	(D)	(D)
2121	Cigars	5.4	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-
2131	Chewing and smoking tobacco	9.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
2141	Tobacco stemming and redrying	34.6	21.1	129.6	26.7	(D)	(D)	-	-	.9	(D)
22	Textile mill products	1 070.7	286.0	4 859.6	859.8	1 325.7	347.7	(D)	(D)	108.9	48.1
2211	Weaving mills, cotton	109.9	44.6	302.9	91.0	310.6	53.7	-	-	(D)	8.6
2221	Weaving mills, synthetics	136.5	37.1	563.3	141.1	179.8	24.3	-	-	9.7	3.9
2231	Weaving and finishing mills, wool	(D)	(D)	247.1	23.4	(D)	(D)	-	-	2.1	(D)
2241	Narrow fabric mills	48.5	(D)	60.3	3.1	-	-	-	-	(D)	(D)
225	Knitting mills	253.7	53.1	1 154.7	158.5	56.7	48.3	(D)	(D)	40.9	(D)
2251	Women's hosiery, except socks	(D)	6.3	47.6	9.4	-	-	-	-	(D)	(D)
2252	Hosiery, n.e.c.	24.8	4.5	(D)	(D)	-	(D)	-	-	.1	(Z)
2253	Knit underwear mills	63.8	(D)	166.2	18.3	(D)	(D)	-	-	4.5	.7
2254	Knit outerwear mills	34.0	8.2	68.6	5.2	(D)	(D)	-	-	(D)	-
2257	Circular knit fabric mills	62.5	19.7	590.3	60.1	31.8	13.6	-	-	16.7	6.7
2258	Warp knit fabric mills	48.9	10.1	226.6	60.9	-	-	(D)	(D)	15.8	(D)
2259	Knitting mills, n.e.c.	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
226	Textile finishing, except wool	191.7	34.6	1 357.6	279.6	678.2	202.0	(D)	-	17.6	14.5
2261	Finishing plants, cotton	122.3	8.6	491.1	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
2262	Finishing plants, synthetics	59.3	22.9	755.1	116.6	521.8	181.4	(D)	-	13.7	7.3
2269	Finishing plants, n.e.c.	10.2	3.1	111.4	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
227	Floor covering mills	(D)	24.6	348.3	64.4	(D)	(D)	(D)	-	21.3	(D)
2271	Woven carpets and rugs	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
2272	Tufted carpets and rugs	69.5	22.6	327.6	61.9	(D)	(D)	(D)	-	21.2	(D)
2279	Carpets and rugs, n.e.c.	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
228	Yarn and thread mills	146.6	45.7	391.5	66.6	27.3	(D)	(D)	(D)	3.3	.7
2281	Yarn mills, except wool	90.6	29.3	226.0	26.3	(D)	(D)	(D)	(D)	.6	(Z)
2282	Throwing and winding mills	39.1	13.3	42.2	4.6	(D)	(D)	-	-	1.6	(D)
2283	Wool yarn mills	(D)	(D)	45.1	17.3	-	-	-	-	(D)	(D)
2284	Thread mills	(D)	(D)	78.1	18.4	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
229	Miscellaneous textile goods	95.3	35.8	433.9	32.0	(D)	2.7	-	-	8.3	3.2
2291	Felt goods, except woven felts and hats	(D)	-	(D)	1.8	-	-	-	-	-	-
2292	Lace goods	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-
2293	Paddings and upholstery filling	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
2294	Processed textile waste	(D)	(D)	14.1	.7	-	-	-	-	(D)	(D)
2295	Coated fabrics, not rubberized	14.4	11.1	40.0	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	.4
2296	Tire cord and fabric	2.9	10.5	(D)	1.5	(D)	(D)	-	-	2.6	1.9
2297	Nonwoven fabrics	40.2	9.1	228.5	17.3	-	-	-	-	(D)	(D)
2298	Cordage and twine	8.5	2.4	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-
2299	Textile goods, n.e.c.	6.9	(D)	40.4	2.3	-	-	-	-	(D)	(D)
23	Apparel and other textile products	307.6	49.1	267.6	56.7	85.4	15.3	(D)	(D)	35.4	4.0
2311	Men's and boys' suits and coats	34.9	3.6	16.1	2.8	(D)	(D)	-	-	-	-
232	Men's and boys' furnishings	(S)	(S)	(S)	(S)	(S)	(S)	-	-	(S)	(S)
2321	Men's and boys' shirts and nightwear	16.9	2.0	23.8	(D)	3.6	.3	-	-	.7	.8
2322	Men's and boys' underwear	(S)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
2323	Men's and boys' neckwear	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2327	Men's and boys' separate trousers	2.2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
2328	Men's and boys' work clothing	(S)	(S)	(S)	(S)	(D)	(D)	-	-	(S)	(D)
2329	Men's and boys' clothing, n.e.c.	7.1	1.9	30.7	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
233	Women's and misses' outerwear	(S)	(S)	(D)	(D)	(S)	(S)	(D)	(D)	(S)	(S)
2331	Women's and misses' blouses and waists	(S)	(S)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
2335	Women's and misses' dresses	(S)	(S)	(S)	(S)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
2337	Women's and misses' suits and coats	(S)	(S)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
2339	Women's and misses' outerwear, n.e.c.	(S)	(D)	(S)	(S)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
234	Women's and children's undergarments	(S)	(S)	(S)	(S)	-	-	(D)	(D)	(S)	(S)
2341	Women's and children's underwear	(S)	(S)	(D)	(D)	-	-	-	-	(S)	(S)
2342	Brassieres and allied garments	21.9	1.4	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-
235	Hats, caps, and millinery	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
2351	Millinery	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2352	Hats and caps, except millinery	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
236	Children's outerwear	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(S)	(D)
2361	Children's dresses and blouses	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-
2363	Children's coats and suits	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
2369	Children's outerwear, n.e.c.	(S)	(S)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
2371	Fur goods	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-
238	Miscellaneous apparel and accessories	21.5	9.5	5.0	.3	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
2381	Fabric dress and work gloves	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
2384	Robes and dressing gowns	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-
2385	Waterproof outer garments	12.9	6.1	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
2386	Leather and sheep lined clothing	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
2387	Apparel belts	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
2389	Apparel and accessories, n.e.c.	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 4. Consumption and End-of-Year Stocks of Selected Purchased Fuels by Industry Group and Industry: 1981—Con.

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Fuel oil ¹				Bituminous coal, lignite, and anthracite		Coke and breeze		Liquefied petroleum gases	
		Distillate		Residual		Consumption (1,000 short tons)	Stocks (1,000 short tons)	Consumption (1,000 short tons)	Stocks (1,000 short tons)	Consumption (million pounds)	Stocks (million pounds)
		Consumption (1,000 barrels)	Stocks (1,000 barrels)	Consumption (1,000 barrels)	Stocks (1,000 barrels)						
23	Apparel and other textile products—Con.										
239	Miscellaneous fabricated textile products -----	64.6	8.6	74.4	(D)	74.5	14.5	-	-	7.1	1.1
2391	Curtains and draperies -----	(S)	(S)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-
2392	Housefurnishings, n.e.c. -----	36.0	3.4	19.9	(D)	(D)	(D)	-	-	1.2	(D)
2393	Textile bags -----	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
2394	Canvas and related products -----	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
2395	Pleating and stitching -----	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
2396	Automotive and apparel trimmings -----	13.7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
2397	Schiffli machine embroideries -----	(S)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
2399	Fabricated textile products, n.e.c. -----	3.5	.6	16.8	1.1	-	-	-	-	1.9	.2
24	Lumber and wood products -----	3 289.5	333.2	1 193.4	82.6	70.2	(D)	-	-	84.4	13.5
2411	Logging camps and logging contractors -----	1 489.9	(D)	317.4	21.0	-	-	-	-	4.9	.2
242	Sawmills and planing mills -----	(D)	(D)	483.2	20.4	(D)	(D)	-	-	12.4	1.5
2421	Sawmills and planing mills, general -----	(D)	(D)	(D)	18.7	-	-	-	-	(D)	(D)
2426	Hardwood dimension and flooring -----	(S)	(S)	(D)	(S)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
2429	Special product sawmills, n.e.c. -----	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
243	Millwork, plywood, and structural members -----	215.8	20.2	70.0	8.3	6.9	1.4	-	-	32.4	4.4
2431	Millwork -----	47.1	3.8	12.0	4.5	(D)	(D)	-	-	4.5	(D)
2434	Wood kitchen cabinets -----	33.5	3.1	(D)	(D)	3.8	(D)	-	-	3.4	.3
2435	Hardwood veneer and plywood -----	43.5	5.8	34.7	1.9	(D)	(D)	-	-	11.2	1.6
2436	Softwood veneer and plywood -----	70.3	6.3	12.2	(D)	-	-	-	-	10.8	1.5
2439	Structural wood members, n.e.c. -----	21.4	1.2	(D)	(D)	-	-	-	-	2.4	(D)
244	Wood containers -----	(D)	13.6	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	4.0	.3
2441	Nailed wood boxes and shooks -----	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
2448	Wood pallets and skids -----	65.5	7.4	-	-	-	-	-	-	3.0	(D)
2449	Wood containers, n.e.c. -----	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
245	Wood buildings and mobile homes -----	41.4	3.1	(D)	(D)	-	(D)	-	-	7.6	.9
2451	Mobile homes -----	26.9	.9	(D)	(D)	.9	-	-	-	6.0	.5
2452	Prefabricated wood buildings -----	(S)	(S)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	(S)	(S)
249	Miscellaneous wood products -----	262.8	(D)	306.8	31.5	(D)	(D)	-	-	23.1	6.1
2491	Wood preserving -----	151.1	14.9	165.4	12.2	-	-	-	-	6.0	.3
2492	Particleboard -----	16.6	(D)	30.7	4.9	-	-	-	-	4.9	(D)
2499	Wood products, n.e.c. -----	95.1	22.2	110.7	14.4	(D)	(D)	-	-	12.2	(D)
25	Furniture and fixtures -----	423.6	54.4	232.8	30.6	92.3	34.8	-	-	25.4	6.4
251	Household furniture -----	299.6	42.3	179.3	25.1	78.4	15.4	-	-	15.7	3.8
2511	Wood household furniture -----	186.6	26.2	105.3	17.4	66.8	14.0	-	-	8.2	2.1
2512	Upholstered household furniture -----	(D)	11.9	26.9	2.0	3.4	(D)	-	-	.7	(D)
2514	Metal household furniture -----	22.7	2.1	12.6	2.3	(D)	(D)	-	-	5.4	1.1
2515	Mattresses and bedsprings -----	42.6	1.4	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
2517	Wood TV and radio cabinets -----	2.8	(D)	9.7	1.2	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
2519	Household furniture, n.e.c. -----	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
252	Office furniture -----	36.1	4.9	27.5	3.5	(D)	(D)	-	-	4.4	1.0
2521	Wood office furniture -----	14.8	2.1	(D)	(D)	(D)	.5	-	-	2.8	(D)
2522	Metal office furniture -----	21.3	2.8	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	1.6	(D)
2531	Public building and related furniture -----	21.2	1.1	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	1.0	(D)
254	Partitions and fixtures -----	23.2	3.8	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
2541	Wood partitions and fixtures -----	(S)	(S)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
2542	Metal partitions and fixtures -----	18.6	1.6	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	.3
259	Miscellaneous furniture and fixtures -----	43.5	2.3	14.7	1.4	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
2591	Drapery hardware and blinds and shades -----	10.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	.1	(D)
2599	Furniture and fixtures, n.e.c. -----	33.5	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
26	Paper and allied products -----	1 875.0	603.3	43 495.6	4 432.6	9 727.0	1 644.6	(D)	(D)	120.1	29.7
2611	Pulp mills -----	28.2	4.8	5 630.2	391.7	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
2621	Paper mills, except building paper -----	634.2	231.2	20 962.6	1 907.4	5 952.2	1 166.3	(D)	(D)	35.3	2.9
2631	Paperboard mills -----	280.6	146.7	14 443.5	1 853.4	3 350.0	421.4	-	-	6.9	3.3
264	Miscellaneous converted paper products -----	383.6	70.6	1 317.6	98.5	73.5	(D)	-	-	25.0	2.9
2641	Paper coating and glazing -----	180.6	18.0	247.0	17.0	(D)	(D)	-	-	10.7	(D)
2642	Envelopes -----	10.5	1.7	13.0	1.0	-	-	-	-	.4	(D)
2643	Bags, except textile bags -----	52.3	6.5	18.6	(D)	(D)	(D)	-	-	8.5	(D)
2645	Die-cut paper and board -----	(D)	(D)	(D)	4.4	-	-	-	-	(D)	(D)
2646	Pressed and molded pulp goods -----	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
2647	Sanitary paper products -----	38.7	25.4	715.1	59.2	(D)	(D)	-	-	1.7	.3
2648	Stationery products -----	14.4	2.6	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
2649	Converted paper products, n.e.c. -----	44.7	9.8	57.6	2.3	19.2	.5	-	-	1.0	.2
265	Paperboard containers and boxes -----	466.3	133.5	549.9	144.7	49.8	10.9	(D)	(D)	(D)	(D)
2651	Folding paperboard boxes -----	59.2	6.7	47.8	9.2	(D)	(D)	-	-	(D)	.2
2652	Set-up paperboard boxes -----	(S)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
2653	Corrugated and solid fiber boxes -----	289.0	103.6	378.7	126.7	16.8	(D)	(D)	(D)	16.2	11.8
2654	Sanitary food containers -----	(D)	6.8	105.6	(D)	-	-	-	-	1.3	.3
2655	Fiber cans, drums, and similar products -----	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	3.1	(D)
2661	Building paper and board mills -----	82.1	16.6	591.7	36.9	(D)	(D)	-	-	15.7	(D)

See footnotes at end of table.

Table 4. Consumption and End-of-Year Stocks of Selected Purchased Fuels by Industry Group and Industry: 1981—Con.

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Fuel oil ¹				Bituminous coal, lignite, and anthracite		Coke and breeze		Liquefied petroleum gases	
		Distillate		Residual		Consumption (1,000 short tons)	Stocks (1,000 short tons)	Consumption (1,000 short tons)	Stocks (1,000 short tons)	Consumption (million pounds)	Stocks (million pounds)
		Consumption (1,000 barrels)	Stocks (1,000 barrels)	Consumption (1,000 barrels)	Stocks (1,000 barrels)						
27	Printing and publishing	563.4	90.9	355.2	73.7	16.4	(D)	(D)	(D)	37.0	11.4
2711	Newspapers	105.1	13.3	56.8	6.0	-	-	-	-	4.4	.4
2721	Periodicals	(S)	(S)	(S)	(D)	-	-	-	-	-	-
273	Books	46.1	12.1	86.1	20.1	(D)	-	-	-	(D)	(D)
2731	Book publishing	35.2	3.9	(D)	(D)	-	-	-	-	1.9	.2
2732	Book printing	10.9	8.3	(D)	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)
2741	Miscellaneous publishing	6.8	.5	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
275	Commercial printing	308.4	(D)	154.0	35.0	(D)	(D)	-	-	23.4	8.7
2751	Commercial printing, letterpress	(D)	9.9	12.6	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	.7
2752	Commercial printing, lithographic	116.2	17.1	69.5	6.1	(D)	(D)	-	-	9.0	6.7
2753	Engraving and plate printing	(D)	(D)	7.0	2.2	-	-	-	-	-	-
2754	Commercial printing, gravure	128.7	17.5	64.8	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	1.2
2761	Manifold business forms	40.2	6.2	(D)	1.0	-	-	-	-	3.0	.3
2771	Greeting card publishing	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
278	Blankbooks and bookbinding	28.9	5.2	21.6	2.1	-	-	-	-	(D)	.1
2782	Blankbooks and looseleaf binders	7.3	1.7	19.8	2.0	-	-	-	-	1.0	(D)
2789	Bookbinding and related work	21.5	3.5	1.9	.1	-	-	-	-	(D)	(D)
279	Printing trade services	(D)	1.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
2791	Typesetting	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
2793	Photoengraving	-	(D)	-	1.0	-	-	-	-	-	-
2794	Electrotyping and stereotyping	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2795	Lithographic platemaking services	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
28	Chemicals and allied products	3 806.7	1 778.8	20 446.9	4 057.6	14 135.9	2 632.5	88.8	(D)	157.7	(D)
281	Industrial inorganic chemicals	698.3	406.6	3 315.9	809.1	2 910.6	731.8	(D)	(D)	16.7	2.3
2812	Alkalies and chlorine	(D)	(D)	131.3	70.5	(D)	(D)	-	-	(D)	(Z)
2813	Industrial gases	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
2816	Inorganic pigments	181.5	57.6	967.6	64.2	(D)	(D)	(D)	(D)	1.3	(D)
2819	Industrial inorganic chemicals, n.e.c.	473.7	289.1	2 217.0	674.5	1 529.0	508.6	(D)	(D)	11.4	1.9
282	Plastics materials and synthetics	598.7	276.7	4 733.2	863.8	5 115.0	(D)	-	-	10.3	.5
2821	Plastics materials and resins	409.7	168.6	2 017.9	275.6	(D)	184.6	-	-	8.3	(D)
2822	Synthetic rubber	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-
2823	Cellulosic synthetic fibers	(D)	(D)	(D)	(D)	1 782.8	199.0	-	-	-	-
2824	Organic fibers, noncellulosic	102.9	68.4	2 439.2	496.7	2 253.4	343.5	-	-	(D)	(D)
283	Drugs	274.3	134.3	3 125.9	(D)	367.7	81.9	-	-	(D)	.4
2831	Biological products	37.3	4.8	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	.2
2833	Medicinals and botanicals	69.5	64.0	1 846.1	206.5	(D)	35.3	-	-	(D)	(D)
2834	Pharmaceutical preparations	167.5	65.5	(D)	141.7	(D)	46.5	-	-	1.8	(D)
284	Soaps, cleaners, and toilet goods	291.9	126.7	404.7	(D)	(D)	(D)	(D)	-	13.2	(D)
2841	Soap and other detergents	79.2	90.8	263.2	(D)	(D)	(D)	-	-	10.6	1.1
2842	Polishes and sanitation goods	30.1	4.9	44.3	16.5	-	-	-	-	-	-
2843	Surface active agents	107.8	12.4	22.6	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
2844	Toilet preparations	74.8	18.6	74.6	6.7	(D)	-	(D)	-	2.3	(D)
2851	Paints and allied products	128.1	45.9	75.2	6.8	-	-	-	-	(D)	(D)
286	Industrial organic chemicals	1 018.0	384.3	6 898.6	1 399.8	4 703.0	793.0	(D)	(D)	27.8	3.1
2861	Gum and wood chemicals	(D)	11.7	27.2	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
2865	Cyclic crudes and intermediates	(D)	62.5	2 330.1	(D)	400.6	44.2	-	-	(D)	(D)
2869	Industrial organic chemicals, n.e.c.	662.4	310.1	4 541.4	842.9	4 302.3	748.7	(D)	(D)	18.0	2.5
287	Agricultural chemicals	295.7	302.5	1 259.7	380.4	(D)	(D)	(D)	(D)	76.0	7.7
2873	Nitrogenous fertilizers	89.2	195.6	72.4	209.6	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
2874	Phosphatic fertilizers	137.5	66.8	1 043.6	115.5	-	-	(D)	(D)	(D)	1.2
2875	Fertilizers, mixing only	(S)	(S)	(D)	(D)	-	-	-	-	(S)	(S)
2879	Agricultural chemicals, n.e.c.	40.8	37.2	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	4.7	(D)
289	Miscellaneous chemical products	501.7	101.8	633.7	125.7	706.3	211.3	(D)	(D)	6.3	.9
2891	Adhesives and sealants	40.1	(D)	76.8	5.6	-	-	-	-	.3	(Z)
2892	Explosives	80.2	42.6	(D)	17.6	(D)	(D)	-	-	(D)	-
2893	Printing ink	(D)	2.1	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
2895	Carbon black	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-
2899	Chemical preparations, n.e.c.	229.3	40.5	397.9	102.2	(D)	(D)	(D)	(D)	5.8	(D)
29	Petroleum and coal products	1 950.8	153.7	8 024.7	88.9	219.9	16.0	-	-	431.0	5.7
2911	Petroleum refining	965.4	-	7 048.6	(Z)	(D)	(D)	-	-	413.7	4.2
295	Paving and roofing materials	831.3	(D)	(D)	88.5	(D)	(D)	-	-	16.6	1.4
2951	Paving mixtures and blocks	726.0	96.5	(D)	14.3	(D)	(D)	-	-	11.8	.5
2952	Asphalt felts and coatings	105.3	(D)	682.4	74.2	(D)	(D)	-	-	4.8	.9
299	Miscellaneous petroleum and coal products	154.1	(D)	(D)	.4	-	-	-	-	.7	(Z)
2992	Lubricating oils and greases	(D)	(D)	(D)	.4	-	-	-	-	(D)	(Z)
2999	Petroleum and coal products, n.e.c.	(D)	4.0	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 4. Consumption and End-of-Year Stocks of Selected Purchased Fuels by Industry Group and Industry: 1981—Con.

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Fuel oil ¹				Bituminous coal, lignite, and anthracite		Coke and breeze		Liquefied petroleum gases	
		Distillate		Residual		Consumption (1,000 short tons)	Stocks (1,000 short tons)	Consumption (1,000 short tons)	Stocks (1,000 short tons)	Consumption (million pounds)	Stocks (million pounds)
		Consumption (1,000 barrels)	Stocks (1,000 barrels)	Consumption (1,000 barrels)	Stocks (1,000 barrels)						
30	Rubber and miscellaneous plastics products -----	781.1	331.8	2 424.0	700.1	695.1	85.7	-	-	56.3	14.3
3011	Tires and inner tubes -----	55.6	63.4	779.8	383.0	159.5	10.0	-	-	4.6	.4
3021	Rubber and plastics footwear -----	25.0	(D)	23.9	1.4	-	-	-	-	2.1	(D)
3031	Reclaimed rubber -----	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-
3041	Rubber and plastics hose and belting -----	(D)	12.9	152.8	75.0	(D)	(D)	-	-	.8	(D)
3069	Fabricated rubber products, n.e.c. -----	136.0	36.6	391.4	51.7	104.8	(D)	-	-	11.3	3.9
3079	Miscellaneous plastics products -----	510.7	213.0	1 076.1	188.9	174.9	43.9	-	-	37.4	9.8
31	Leather and leather products -----	152.7	(D)	509.0	39.1	(D)	(D)	-	-	10.3	1.9
3111	Leather tanning and finishing -----	51.6	6.5	450.9	26.2	(D)	(D)	-	-	5.2	(D)
3131	Boot and shoe cut stock and findings -----	5.5	.4	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
314	Footwear, except rubber -----	74.2	16.4	40.2	8.3	(D)	(D)	-	-	2.1	1.2
3142	House slippers -----	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3143	Men's footwear, except athletic -----	22.9	5.3	22.8	(D)	.6	.1	-	-	.3	(D)
3144	Women's footwear, except athletic -----	30.5	6.7	11.2	(D)	(D)	(D)	-	-	1.4	.1
3149	Footwear, except rubber, n.e.c. -----	(D)	(D)	(D)	.5	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
3151	Leather gloves and mittens -----	(S)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
3161	Luggage -----	7.1	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	.4	(Z)
317	Handbags and other personal leather goods -----	(S)	(S)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3171	Women's handbags and purses -----	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3172	Personal leather goods -----	(D)	.1	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3199	Leather goods, n.e.c. -----	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Stone, clay, and glass products -----	4 555.9	1 588.3	2 766.0	793.7	12 967.2	1 818.8	219.0	169.0	169.6	76.0
3211	Flat glass -----	(D)	(D)	(D)	260.2	(D)	(D)	-	-	.6	2.9
322	Glass and glassware, pressed or blown -----	370.4	370.6	395.8	149.3	-	-	-	-	61.9	17.7
3221	Glass containers -----	222.7	217.9	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	9.3
3229	Pressed and blown glass, n.e.c. -----	147.7	152.7	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	8.4
3231	Products of purchased glass -----	29.2	5.5	26.0	(D)	-	-	-	-	12.3	1.8
3241	Cement, hydraulic -----	307.2	245.6	610.2	126.8	10 558.6	1 366.6	43.9	28.3	.3	(D)
325	Structural clay products -----	234.1	255.5	(D)	23.0	61.8	12.7	-	-	22.0	(D)
3251	Brick and structural clay tile -----	171.3	146.6	-	-	(D)	(D)	-	-	15.1	4.6
3253	Ceramic wall and floor tile -----	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
3255	Clay refractories -----	31.6	(D)	(D)	23.0	-	-	-	-	5.0	2.5
3259	Structural clay products, n.e.c. -----	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-
326	Pottery and related products -----	43.3	(D)	(D)	29.9	(D)	(D)	-	-	11.5	5.2
3261	Vitreous plumbing fixtures -----	26.8	11.4	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	3.0
3262	Vitreous china food utensils -----	(D)	15.5	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
3263	Fine earthenware food utensils -----	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
3264	Porcelain electrical supplies -----	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	1.3
3269	Pottery products, n.e.c. -----	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
327	Concrete, gypsum, and plaster products -----	3 078.3	284.1	601.5	86.0	2 003.5	345.0	(D)	(D)	31.5	5.2
3271	Concrete block and brick -----	284.6	26.1	74.2	6.1	(D)	(D)	-	-	9.6	(D)
3272	Concrete products, n.e.c. -----	572.8	52.5	100.5	5.0	(D)	(D)	-	-	10.4	(D)
3273	Ready-mixed concrete -----	1 775.5	139.4	(D)	(D)	-	-	-	-	6.1	.6
3274	Lime -----	(D)	9.5	(D)	(D)	1 981.1	338.2	(D)	(D)	(D)	(D)
3275	Gypsum products -----	(D)	56.6	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	3.3
3281	Cut stone and stone products -----	(S)	(S)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(S)	(S)
329	Miscellaneous nonmetallic mineral products -----	383.8	159.7	725.5	116.1	330.9	91.5	(D)	(D)	29.4	35.3
3291	Abrasive products -----	66.1	15.2	310.8	(D)	20.9	1.7	-	-	(D)	(D)
3292	Asbestos products -----	34.1	11.6	63.0	4.2	(D)	(D)	-	-	1.6	.2
3293	Gaskets, packing, and sealing devices -----	(D)	(D)	78.3	7.9	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
3295	Minerals, ground or treated -----	153.2	63.2	185.3	14.6	(D)	(D)	-	-	1.2	(D)
3296	Mineral wool -----	32.9	22.9	52.8	53.0	(D)	(D)	(D)	(D)	21.2	(D)
3297	Nonclay refractories -----	(S)	(S)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(S)	(D)
3299	Nonmetallic mineral products, n.e.c. -----	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
33	Primary metal industries -----	3 585.4	1 957.0	15 926.6	4 191.3	4 603.3	946.6	14 310.7	1 120.4	300.5	83.6
331	Blast furnace and basic steel products -----	2 056.6	931.8	13 626.0	3 225.6	3 738.3	757.5	12 715.6	(D)	72.0	(D)
3312	Blast furnaces and steel mills -----	1 835.1	832.3	13 364.9	3 187.7	2 868.4	601.9	12 689.0	1 018.5	40.7	10.7
3313	Electrometallurgical products -----	43.3	10.3	37.2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	2.1	(D)
3315	Steel wire and related products -----	87.2	24.4	85.4	(D)	-	(D)	(D)	(D)	17.0	2.3
3316	Cold finishing of steel shapes -----	59.2	11.0	72.2	7.2	(D)	(D)	-	-	8.2	.7
3317	Steel pipe and tubes -----	31.8	53.8	66.4	9.1	(D)	(D)	-	-	4.1	3.8
332	Iron and steel foundries -----	349.3	(D)	171.5	22.4	166.4	(D)	1 283.0	52.0	46.0	15.5
3321	Gray iron foundries -----	256.8	45.2	149.9	18.9	(D)	(D)	1 266.4	50.7	(D)	9.7
3322	Malleable iron foundries -----	22.2	1.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2
3324	Steel investment foundries -----	14.1	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	10.4	.8
3325	Steel foundries, n.e.c. -----	56.1	54.3	(D)	2.3	-	-	(D)	(D)	13.8	4.7

See footnotes at end of table.

Table 4. Consumption and End-of-Year Stocks of Selected Purchased Fuels by Industry Group and Industry: 1981—Con.

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Fuel oil ¹				Bituminous coal, lignite, and anthracite		Coke and breeze		Liquefied petroleum gases	
		Distillate		Residual		Consumption (1,000 short tons)	Stocks (1,000 short tons)	Consumption (1,000 short tons)	Stocks (1,000 short tons)	Consumption (million pounds)	Stocks (million pounds)
		Consumption (1,000 barrels)	Stocks (1,000 barrels)	Consumption (1,000 barrels)	Stocks (1,000 barrels)						
33	Primary metal Industries—Con.										
333	Primary nonferrous metals -----	268.8	(D)	914.2	(D)	614.7	111.0	213.5	35.5	43.3	16.5
3331	Primary copper -----	160.2	(D)	795.3	(D)	307.9	60.7	1.3	(D)	(D)	(D)
3332	Primary lead -----	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	186.7	(D)	(D)	(D)
3333	Primary zinc -----	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3334	Primary aluminum -----	37.4	102.4	(D)	32.2	(D)	(D)	-	-	15.0	11.5
3339	Primary nonferrous metals, n.e.c. -----	43.7	(D)	54.7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.6	(D)
3341	Secondary nonferrous metals -----	300.2	42.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	8.0	20.5	1.3
335	Nonferrous rolling and drawing -----	447.7	458.3	734.8	243.5	67.1	43.2	-	-	81.9	26.1
3351	Copper rolling and drawing -----	(D)	48.4	221.3	21.7	24.8	12.6	-	-	27.6	7.2
3353	Aluminum sheet, plate, and foil -----	143.1	312.7	(D)	75.5	(D)	(D)	-	-	14.2	9.2
3354	Aluminum extruded products -----	61.8	22.5	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	14.8	3.1
3355	Aluminum rolling and drawing, n.e.c. -----	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	2.2	.2
3356	Nonferrous rolling and drawing, n.e.c. -----	62.4	(D)	24.6	(D)	-	-	-	-	6.0	1.2
3357	Nonferrous wire drawing and insulating -----	117.7	60.6	300.9	63.9	-	-	-	-	17.1	5.3
336	Nonferrous foundries -----	81.5	21.7	80.7	10.4	(D)	(D)	(D)	(D)	28.1	2.7
3361	Aluminum foundries -----	47.5	16.6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	15.5	2.1
3362	Brass, bronze, and copper foundries -----	28.8	3.4	-	-	-	-	-	-	.8	.1
3369	Nonferrous foundries, n.e.c. -----	5.2	1.7	(D)	(D)	-	-	-	-	11.8	.6
339	Miscellaneous primary metal products -----	81.3	13.2	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	8.8	(D)
3398	Metal heat treating -----	51.7	7.7	-	-	(D)	(D)	-	-	3.6	.4
3399	Primary metal products, n.e.c. -----	29.5	5.5	(D)	(D)	-	-	-	-	5.2	(D)
34	Fabricated metal products -----	1 859.1	480.2	1 723.8	461.0	337.1	142.6	48.6	2.1	151.9	(D)
341	Metal cans and shipping containers -----	50.1	17.2	65.9	17.7	(D)	(D)	-	-	15.4	(D)
3411	Metal cans -----	38.0	11.1	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	15.0	(D)
3412	Metal barrels, drums, and pails -----	12.1	6.1	(D)	(D)	-	-	-	-	.4	.1
342	Cutlery, hand tools, and hardware -----	197.7	24.9	390.3	76.4	(D)	(D)	(D)	(D)	11.3	2.4
3421	Cutlery -----	15.2	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3423	Hand and edge tools, n.e.c. -----	91.2	13.1	118.7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	5.2	1.7
3425	Hand saws and saw blades -----	1.7	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3429	Hardware, n.e.c. -----	89.5	10.5	209.4	48.2	(D)	(D)	(D)	(D)	3.5	.5
343	Plumbing and heating, except electric -----	35.2	8.6	13.1	(D)	(D)	4.1	(D)	(D)	8.2	(D)
3431	Metal sanitary ware -----	3.5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3432	Plumbing fittings and brass goods -----	6.7	(D)	(D)	.6	-	-	-	-	3.3	(D)
3433	Heating equipment, except electric -----	25.0	5.3	(D)	.5	(D)	(D)	(D)	1.0	(D)	(D)
344	Fabricated structural metal products -----	381.4	75.1	187.6	24.3	9.8	.6	.5	.1	46.6	(D)
3441	Fabricated structural metal -----	99.4	(D)	15.6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	12.9	1.6
3442	Metal doors, sash, and trim -----	55.8	13.5	30.6	4.1	-	-	-	-	6.0	(D)
3443	Fabricated plate work (boiler shops) -----	163.5	(D)	77.8	10.6	1.6	(D)	(D)	(D)	16.1	(D)
3444	Sheet metal work -----	49.2	5.9	41.1	5.1	(Z)	(Z)	-	-	4.7	.7
3446	Architectural metal work -----	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3448	Prefabricated metal buildings -----	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	1.3
3449	Miscellaneous metal work -----	(S)	(S)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	(S)	(S)
345	Screw machine products, bolts, etc. -----	110.0	14.1	127.8	(D)	2.1	(D)	-	-	(D)	(D)
3451	Screw machine products -----	57.3	(D)	(D)	(D)	2.1	(D)	-	-	(D)	(D)
3452	Bolts, nuts, rivets, and washers -----	52.7	(D)	(D)	10.4	-	-	-	-	5.9	.8
346	Metal forgings and stampings -----	537.4	159.4	577.6	95.9	179.5	29.3	-	-	29.6	11.2
3462	Iron and steel forgings -----	360.2	79.4	347.1	50.6	(D)	(D)	-	-	4.5	4.9
3463	Nonferrous forgings -----	10.8	3.0	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	2.1	.7
3465	Automotive stampings -----	21.5	12.2	99.8	(D)	121.8	(D)	-	-	(D)	(D)
3466	Crowns and closures -----	29.5	2.8	(D)	3.5	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
3469	Metal stampings, n.e.c. -----	115.4	62.0	82.7	5.6	(D)	(D)	-	-	15.1	4.3
347	Metal services, n.e.c. -----	246.9	29.5	80.9	5.2	(D)	(D)	-	-	(D)	.5
3471	Plating and polishing -----	205.6	24.1	40.9	3.3	-	-	-	-	4.3	(D)
3479	Metal coating and allied services -----	41.3	5.3	40.0	1.9	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
348	Ordnance and accessories, n.e.c. -----	115.8	59.9	184.7	(D)	(D)	(D)	-	-	2.8	3.6
3482	Small arms ammunition -----	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	1.3	.3
3483	Ammunition, except for small arms, n.e.c. -----	88.1	52.7	49.2	(D)	(D)	(D)	-	-	1.0	(D)
3484	Small arms -----	18.5	2.8	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3489	Ordnance and accessories, n.e.c. -----	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
349	Miscellaneous fabricated metal products -----	184.7	91.5	95.9	19.5	27.0	1.4	21.4	.5	26.0	7.2
3493	Steel springs, except wire -----	(D)	4.7	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3494	Valves and pipe fittings -----	54.6	65.4	25.6	7.2	(D)	(D)	(D)	(D)	9.0	4.0
3495	Wire springs -----	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3496	Miscellaneous fabricated wire products -----	32.7	3.1	(D)	(D)	-	-	-	-	1.7	(D)
3497	Metal foil and leaf -----	3.8	(D)	24.5	5.6	-	-	-	-	1.3	.3
3498	Fabricated pipe and fittings -----	8.5	1.2	19.6	1.2	-	-	-	-	6.1	.5
3499	Fabricated metal products, n.e.c. -----	54.9	14.0	23.1	5.2	(D)	(D)	(D)	(D)	7.6	.8
35	Machinery, except electrical -----	1 606.4	897.3	2 029.0	494.2	801.2	263.6	42.7	4.8	165.2	65.2
351	Engines and turbines -----	275.2	174.8	513.7	162.2	(D)	(D)	(D)	(D)	10.2	8.0
3511	Turbines and turbine generator sets -----	(D)	(D)	404.8	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3519	Internal combustion engines, n.e.c. -----	(D)	(D)	109.0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
352	Farm and garden machinery -----	91.2	(D)	127.5	11.7	(D)	(D)	(D)	(D)	27.6	15.3
3523	Farm machinery and equipment -----	(D)	29.0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	20.5	13.9
3524	Lawn and garden equipment -----	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	7.2	1.4

See footnotes at end of table.

Table 4. Consumption and End-of-Year Stocks of Selected Purchased Fuels by Industry Group and Industry: 1981—Con.

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Fuel oil ¹				Bituminous coal, lignite, and anthracite		Coke and breeze		Liquefied petroleum gases	
		Distillate		Residual		Consumption (1,000 short tons)	Stocks (1,000 short tons)	Consumption (1,000 short tons)	Stocks (1,000 short tons)	Consumption (million pounds)	Stocks (million pounds)
		Consumption (1,000 barrels)	Stocks (1,000 barrels)	Consumption (1,000 barrels)	Stocks (1,000 barrels)						
35	Machinery, except electrical—Con.										
353	Construction and related machinery	317.5	231.2	115.6	25.0	311.1	132.8	(D)	(D)	45.3	19.8
3531	Construction machinery	194.0	202.0	43.8	18.1	300.6	130.0	(D)	(D)	21.0	4.6
3532	Mining machinery	23.2	8.7	14.2	2.2	8.8	(D)	(D)	(D)	5.0	(D)
3533	Oil field machinery	19.4	4.6	(D)	(D)	-	-	-	-	5.5	1.0
3534	Elevators and moving stairways	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3535	Conveyors and conveying equipment	33.9	6.8	7.9	.4	(D)	(D)	(D)	(D)	4.8	.6
3536	Hoists, cranes, and monorails	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3537	Industrial trucks and tractors	37.9	8.7	19.9	1.5	(D)	(D)	(D)	(D)	8.0	(D)
354	Metalworking machinery	171.3	(D)	236.4	33.3	45.1	16.7	(D)	(D)	13.2	2.2
3541	Machine tools, metal cutting types	25.3	9.7	112.4	14.6	41.6	(D)	(D)	(D)	1.5	.3
3542	Machine tools, metal forming types	20.7	6.3	21.3	3.3	(D)	(D)	(D)	(D)	.6	(Z)
3544	Special dies, tools, jigs, and fixtures	28.6	(D)	5.4	.5	(D)	(D)	-	-	3.7	.2
3545	Machine tool accessories	39.4	6.5	42.9	5.3	-	(D)	-	-	2.6	.4
3546	Power driven hand tools	7.0	2.0	39.1	7.5	-	-	-	-	3.4	.5
3547	Rolling mill machinery	27.2	1.8	(D)	(D)	-	-	-	-	1.1	(D)
3549	Metalworking machinery, n.e.c.	23.2	1.9	(D)	(D)	-	-	-	-	.5	(D)
355	Special industry machinery	185.3	40.7	196.3	18.5	(D)	(D)	(D)	.1	8.6	.6
3551	Food products machinery	57.1	9.3	27.5	3.1	(D)	(D)	(D)	(D)	1.4	.1
3552	Textile machinery	19.4	4.0	23.7	(D)	-	-	(D)	(D)	2.2	.3
3553	Woodworking machinery	2.5	.3	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(Z)
3554	Paper industries machinery	29.3	4.3	9.9	.9	-	-	(D)	(D)	1.6	(Z)
3555	Printing trades machinery	10.1	2.1	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3559	Special industry machinery, n.e.c.	66.9	20.8	100.3	6.7	(D)	(D)	(D)	(D)	2.8	(D)
356	General industrial machinery	239.7	178.3	294.3	75.6	42.2	(D)	6.5	.4	21.9	8.4
3561	Pumps and pumping equipment	36.2	(D)	68.1	(D)	-	-	(D)	(D)	6.9	1.5
3562	Ball and roller bearings	61.2	(D)	82.9	43.6	(D)	(D)	-	-	2.8	1.6
3563	Air and gas compressors	32.0	23.0	27.1	5.8	-	-	(D)	(D)	1.9	.3
3564	Blowers and fans	30.4	6.3	19.7	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	.1
3565	Industrial patterns	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
3566	Speed changers, drives, and gears	9.9	3.5	(D)	6.3	(D)	(D)	-	-	1.5	(D)
3567	Industrial furnaces and ovens	(D)	1.4	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3568	Power transmission equipment, n.e.c.	29.2	4.7	35.6	6.7	(D)	(D)	(D)	(D)	4.5	1.2
3569	General industrial machinery, n.e.c.	32.9	5.5	40.2	4.0	-	-	(D)	-	3.3	.8
357	Office and computing machines	101.4	105.5	160.1	(D)	14.9	.8	-	-	8.7	3.3
3573	Electronic computing equipment	71.3	53.6	119.7	(D)	-	-	-	-	4.0	1.9
3574	Calculating and accounting machines	(D)	(D)	(Z)	1.3	-	-	-	-	(D)	-
3576	Scales and balances, except laboratory	(D)	(D)	(D)	1.1	-	-	-	-	(D)	(D)
3579	Office machines, n.e.c. and typewriters	20.9	(D)	(D)	1.5	14.9	.8	-	-	(D)	(D)
358	Refrigeration and service machinery	113.9	77.4	325.4	(D)	80.3	42.4	(D)	(D)	18.1	6.0
3581	Automatic merchandising machines	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
3582	Commercial laundry equipment	9.4	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-
3585	Refrigeration and heating equipment	89.2	(D)	306.0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	12.2	5.4
3586	Measuring and dispensing pumps	(D)	1.6	3.6	.6	-	-	-	-	(D)	(D)
3589	Service industry machinery, n.e.c.	7.3	(D)	12.5	(D)	-	-	-	-	2.8	.2
359	Miscellaneous machinery, except electrical	110.8	21.5	59.6	3.5	(D)	(D)	-	-	11.6	1.6
3592	Carburetors, pistons, rings, and valves	17.3	9.5	(D)	.7	(D)	(D)	-	-	.7	.7
3599	Machinery, except electrical, n.e.c.	(S)	(S)	(D)	(S)	-	(D)	-	-	(S)	(S)
36	Electric and electronic equipment	934.1	611.1	1 599.2	444.4	443.5	93.7	7.2	1.6	77.7	38.2
361	Electric distributing equipment	70.7	109.1	(D)	73.9	51.9	(D)	-	-	6.9	1.6
3612	Transformers	13.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	4.2	.9
3613	Switchgear and switchboard apparatus	57.4	(D)	54.4	(D)	(D)	(D)	-	-	2.7	.7
362	Electrical industrial apparatus	117.0	100.6	113.4	(D)	13.7	5.8	-	-	17.0	11.9
3621	Motors and generators	29.4	4.1	15.7	(D)	(D)	(D)	-	-	6.7	5.0
3622	Industrial controls	19.1	23.9	6.1	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3623	Welding apparatus, electric	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
3624	Carbon and graphite products	57.2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
3629	Electrical industrial apparatus, n.e.c.	(D)	(D)	73.9	5.3	(D)	(D)	-	-	.1	(Z)
363	Household appliances	109.0	23.6	140.3	132.0	137.4	30.0	-	-	11.7	10.8
3631	Household cooking equipment	18.3	2.8	33.4	3.5	(D)	(D)	-	-	4.7	(D)
3632	Household refrigerators and freezers	(D)	(D)	(D)	(D)	73.0	11.8	-	-	1.1	(D)
3633	Household laundry equipment	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	2.6	6.4
3634	Electric housewares and fans	14.8	4.5	26.3	4.2	-	-	-	-	.7	.5
3635	Household vacuum cleaners	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
3636	Sewing machines	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3639	Household appliances, n.e.c.	30.2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	1.6	(D)
364	Electric lighting and wiring equipment	151.7	49.8	215.6	35.1	73.1	7.1	(D)	1.4	10.9	(D)
3641	Electric lamps	(D)	(D)	22.2	(D)	-	-	-	-	.3	(D)
3643	Current-carrying wiring devices	39.9	8.9	52.9	(D)	-	-	-	(D)	1.6	.3
3644	Noncurrent-carrying wiring devices	32.5	10.0	92.4	12.2	(D)	(D)	(D)	(D)	4.0	.1
3645	Residential lighting fixtures	8.6	(D)	40.6	3.4	-	-	-	-	(D)	(D)
3646	Commercial lighting fixtures	25.5	3.2	(D)	(D)	-	-	-	-	.9	(D)
3647	Vehicular lighting equipment	(D)	1.9	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3648	Lighting equipment, n.e.c.	28.5	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
365	Radio and TV receiving equipment	36.1	6.2	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	1.2	.1
3651	Radio and TV receiving sets	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
3652	Phonograph records and prerecorded tape	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
366	Communication equipment	162.7	119.6	343.4	42.4	59.0	18.5	-	-	5.5	(D)
3661	Telephone and telegraph apparatus	23.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	1.2	(D)
3662	Radio and TV communication equipment	139.6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	4.3	1.0

See footnotes at end of table.

Table 4. Consumption and End-of-Year Stocks of Selected Purchased Fuels by Industry Group and Industry: 1981—Con.

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Fuel oil ¹				Bituminous coal, lignite, and anthracite		Coke and breeze		Liquefied petroleum gases	
		Distillate		Residual		Consumption (1,000 short tons)	Stocks (1,000 short tons)	Consumption (1,000 short tons)	Stocks (1,000 short tons)	Consumption (million pounds)	Stocks (million pounds)
		Consumption (1,000 barrels)	Stocks (1,000 barrels)	Consumption (1,000 barrels)	Stocks (1,000 barrels)						
36	Electric and electronic equipment—Con.										
367	Electronic components and accessories	211.7	180.9	401.4	76.1	(D)	(D)	(D)	(D)	5.8	.9
3671	Electron tubes, all types	8.9	(D)	104.5	10.8	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
3674	Semiconductors and related devices	48.0	(D)	104.8	31.9	-	-	-	-	(D)	(D)
3675	Electronic capacitors	18.3	(D)	(D)	12.4	-	-	-	-	(D)	.1
3676	Electronic resistors	14.0	1.5	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3677	Electronic coils and transformers	8.4	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-
3678	Electronic connectors	14.1	1.3	24.1	2.0	-	-	-	-	2.6	.2
3679	Electronic components, n.e.c.	99.9	49.2	95.1	18.3	-	-	(D)	(D)	.8	.1
369	Miscellaneous electrical equipment and supplies	75.1	21.3	82.3	15.3	(D)	(D)	(D)	(D)	18.6	6.9
3691	Storage batteries	21.0	5.2	43.0	4.2	(D)	(D)	(D)	(D)	14.2	6.0
3692	Primary batteries, dry and wet	(D)	(D)	6.2	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3693	X-ray, electromedical, and electrotherapeutic apparatus	15.2	1.6	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3694	Engine electrical equipment	(D)	4.9	(D)	2.3	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
3699	Electrical equipment and supplies, n.e.c.	16.8	(D)	16.5	3.0	-	-	-	-	.5	(Z)
37	Transportation equipment	1 488.6	452.1	3 590.0	459.4	1 658.4	549.9	13.8	.8	115.6	47.5
371	Motor vehicles and equipment	550.5	156.0	1 523.1	278.1	1 378.9	448.2	(D)	.7	60.4	33.5
3711	Motor vehicles and car bodies	226.0	59.5	972.9	(D)	643.8	275.4	-	-	20.9	18.0
3713	Truck and bus bodies	36.4	4.0	(D)	(D)	2.2	.2	-	-	5.0	(D)
3714	Motor vehicle parts and accessories	278.7	88.6	397.9	91.1	(D)	(D)	(D)	.7	29.7	9.7
3715	Truck trailers	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	1.9	(D)
3716	Motor homes produced on purchased chassis	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	2.9	.1
372	Aircraft and parts	322.4	158.7	1 005.7	114.4	(D)	(D)	-	-	17.8	6.1
3721	Aircraft	97.9	102.7	449.7	52.6	(D)	(D)	-	-	9.8	(D)
3724	Aircraft engines and engine parts	(D)	28.8	481.7	57.8	(D)	(D)	-	-	5.7	1.0
3728	Aircraft equipment, n.e.c.	(D)	27.2	74.3	4.1	(D)	(D)	-	-	2.3	(D)
373	Ship and boat building and repairing	(D)	65.9	753.7	30.4	(D)	(Z)	(D)	.2	15.8	(D)
3731	Ship building and repairing	(D)	37.7	746.7	(D)	(D)	(Z)	(D)	.2	12.9	1.9
3732	Boat building and repairing	(S)	(S)	(S)	(D)	(D)	(D)	-	-	(S)	(D)
3743	Railroad equipment	182.5	29.6	83.6	3.5	(D)	(D)	-	-	15.2	1.2
3751	Motorcycles, bicycles, and parts	(D)	4.5	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
376	Guided missiles, space vehicles, parts	106.6	32.8	(D)	(D)	7.9	(D)	-	-	(D)	1.0
3761	Guided missiles and space vehicles	3.7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	.6
3764	Space propulsion units and parts	(D)	23.6	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
3769	Space vehicle equipment, n.e.c.	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
379	Miscellaneous transportation equipment	32.0	4.7	45.7	1.6	-	-	-	-	2.6	1.9
3792	Travel trailers and campers	2.1	1.3	(D)	(D)	-	-	-	-	2.3	.9
3795	Tanks and tank components	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3799	Transportation equipment, n.e.c.	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
38	Instruments and related products	256.7	140.5	957.9	188.9	(D)	(D)	-	-	17.6	5.0
3811	Engineering and scientific instruments	31.6	3.9	9.7	.8	-	-	-	-	2.5	.2
382	Measuring and controlling devices	49.0	14.7	101.1	23.5	-	-	-	-	4.5	2.6
3822	Environmental controls	(D)	5.2	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3823	Process control instruments	4.4	.7	(D)	8.6	-	-	-	-	(D)	(D)
3824	Fluid meters and counting devices	(D)	1.2	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3825	Instruments to measure electricity	15.9	5.2	34.0	8.5	-	-	-	-	.6	1.6
3829	Measuring and controlling devices, n.e.c.	18.4	2.2	8.8	4.0	-	-	-	-	(D)	(D)
3832	Optical instruments and lenses	22.8	2.3	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
384	Medical instruments and supplies	81.1	52.0	59.5	11.1	-	-	-	-	3.3	1.5
3841	Surgical and medical instruments	23.8	4.4	(D)	(D)	-	-	-	-	2.4	.3
3842	Surgical appliances and supplies	55.9	47.0	42.6	9.9	-	-	-	-	(D)	(D)
3843	Dental equipment and supplies	1.4	.6	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3851	Ophthalmic goods	7.2	.6	97.0	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3861	Photographic equipment and supplies	49.6	63.8	671.5	126.1	(D)	(D)	-	-	3.6	.4
3873	Watches, clocks, and watchcases	15.3	3.2	(D)	(D)	-	-	-	-	.4	(D)
39	Miscellaneous manufacturing industries	376.8	(D)	354.7	63.7	(D)	(D)	(D)	(D)	17.5	5.0
391	Jewelry, silverware, and plated ware	18.4	3.4	33.3	3.9	-	-	-	-	.8	(D)
3911	Jewelry, precious metal	(S)	(S)	(D)	(S)	-	-	-	-	(S)	(D)
3914	Silverware and plated ware	(D)	(D)	(D)	3.3	-	-	-	-	(D)	(D)
3915	Jewelers' materials and lapidary work	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
3931	Musical instruments	27.1	5.2	21.7	(D)	-	-	-	-	.7	(D)
394	Toys and sporting goods	106.0	18.6	70.2	8.4	(D)	(D)	-	-	5.8	(D)
3942	Dolls	(S)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
3944	Games, toys, and children's vehicles	51.3	7.4	26.1	4.1	-	-	-	-	3.1	.7
3949	Sporting and athletic goods, n.e.c.	51.0	(D)	44.1	4.4	(D)	(D)	-	-	2.8	(D)
395	Pens, pencils, and office and art supplies	15.0	3.8	49.8	4.3	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
3951	Pens and mechanical pencils	6.1	1.0	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3952	Lead pencils and art goods	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
3953	Marking devices	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3955	Carbon paper and inked ribbons	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 4. Consumption and End-of-Year Stocks of Selected Purchased Fuels by Industry Group and Industry: 1981—Con.

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Fuel oil ¹				Bituminous coal, lignite, and anthracite		Coke and breeze		Liquefied petroleum gases	
		Distillate		Residual		Consumption (1,000 short tons)	Stocks (1,000 short tons)	Consumption (1,000 short tons)	Stocks (1,000 short tons)	Consumption (million pounds)	Stocks (million pounds)
		Consumption (1,000 barrels)	Stocks (1,000 barrels)	Consumption (1,000 barrels)	Stocks (1,000 barrels)						
39	Miscellaneous manufacturing industries—Con.										
396	Costume jewelry and notions	63.6	(D)	72.1	8.9	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)
3961	Costume jewelry	15.7	6.5	24.7	4.7	-	-	-	-	-	-
3962	Artificial flowers	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
3963	Buttons	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
3964	Needles, pins, and fasteners	39.3	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)
399	Miscellaneous manufactures.....	146.7	28.0	107.7	(D)	(D)	(D)	-	-	8.7	3.0
3991	Brooms and brushes	12.7	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-
3993	Signs and advertising displays	25.1	3.5	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
3995	Burial caskets.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
3996	Hard surface floor coverings	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	.4	(D)
3999	Manufacturing industries, n.e.c.	52.8	16.4	23.1	2.6	(D)	(D)	-	-	3.1	.3

¹No information on distillate or residual fuel oil stocks was collected for Industry 2911, Petroleum Refining, due to the difficulty in separating stocks of fuel oil for sale as a product from stocks to be used for heat and power.

APPENDIX A.

Scope and Coverage

BACKGROUND

The manufacturing industries in the United States consume a substantial portion of the coal, fuel oil, natural gas, and electric energy produced in this country. These energy inputs are the primary sources of the heat and power used by the manufacturing sector to produce manufactured products. Data on this important aspect of the domestic economy have been collected and published by the Bureau of the Census for more than six decades. This report presents statistics on quantities and costs of specified fuels used for heat and power, quantity and cost of electric energy purchased, and quantity of electric energy generated less that sold by manufacturing plants in the United States during 1981. In addition, quantities of year-end stocks of selected fuels are presented.

Census reports on quantities of fuels important in manufacturing began with the census of manufactures for 1909. This series has continued to be compiled periodically in subsequent censuses of manufactures for 1914, 1919, 1929, 1937, 1939, 1947, 1954, 1958, 1962 (as part of the 1963 Census of Manufactures), 1967, and 1971 (as part of the 1972 Census of Manufactures). Beginning with the ASM for 1974, detailed fuels and electric energy data have been collected annually.

Data on quantities of electric energy purchased by manufacturers were first collected for 1929 and then for the subsequent census years (listed above). Data on cost of fuels and electric energy were first published for 1929, although some data on costs had been collected in prior censuses. Data on quantity of electric energy generated by manufacturing plants were first compiled for 1939. The data for that year also provided, for the first time, statistics on fuels purchased for heat and power separate from those purchased as materials.

For the intercensal years prior to 1974, which were covered by the annual survey of manufactures, data on the total cost of fuels purchased, the quantity and cost of purchased electric energy, and the quantity of electricity generated appear in the ASM volumes covering the periods 1950 to 1953, 1955 to 1957, 1959 to 1962, 1964 to 1966, and 1968 to 1971. The data for 1972 and 1973 appear in the individual ASM report on fuels and electric energy for 1974 (M74(AS)-4.2).

The 1974 report included, for the first time as part of the ASM, detailed data on the total cost of fuels and total quantity consumed by fuel type: distillate and residual fuel oil; bituminous coal, lignite, and anthracite; coke and breeze; and natural gas.

Except for the 1950 to 1953 statistics on electricity generated, which were prepared from Federal Power Commission data, all of the intercensal statistics are estimates. A description of the sample, sampling techniques, coverage, etc., for these years is included in the ASM publications.

SCOPE OF SURVEY

Information on fuels consumed by manufacturing establishments, end-of-year fuel stocks, and electric energy was collected on 1981 Annual Survey of Manufactures Form MA-100.

Fuels Consumed

Form MA-100 requested detailed information on fuels consumed: quantity and cost of coal, coke, distillate fuel oil, residual fuel oil, natural gas, and liquefied petroleum gases. It also requested cost only for other types of fuels consumed.

The cost of fuels refers to direct charges actually paid or payable for fuels consumed during the year, including freight charges and other direct charges incurred by the establishment in acquiring these fuels. Manufacturers included the cost of fuels consumed regardless of whether they were purchased by the individual establishment from other companies, transferred to it from other establishments of the same company, or withdrawn from inventory during the year.

Fuel Stocks

In addition to fuels consumed, Form MA-100 obtained data on end-of-year fuel stocks for coal, coke, distillate fuel oil, residual fuel oil, and liquefied petroleum gases.

Fuel stocks refer to quantities of fuel actually on hand at the establishment on December 31, 1981.

Electric Energy

Data also were obtained on Form MA-100 on the quantity and cost of electric energy purchased from other companies or transferred from other establishments of the same company. In addition, information was collected on the amount of electric energy generated by the establishment and the quantity of electric energy sold or transferred to other plants of the same company. In reporting figures on energy sold, some manufacturing establishments, acting as central distribution stations for several company plants in the same general area, included quantities of purchased electricity which were subsequently transferred to other company plants.

The cost of electric energy represents the amount actually paid during the year for electric energy purchased from other companies or received from other establishments of the same company. It does not include the value of electricity generated and used at the establishment.

DESCRIPTION OF SURVEY SAMPLE

The statistics presented in this report are estimates from a survey which is composed of two components. The mail portion of the survey is a probability sample of about 56,000 manufacturing establishments selected from a total of about 225,000 establishments. These 225,000 establishments represent all manufacturing establishments of multiunit companies and all single-unit manufacturing establishments with five or more employees tabulated in the 1977 Census of Manufactures. This mail portion is supplemented by a Social Security Administration list of new manufacturing establishments opened after 1977. The individual establishments were defined as the sampling unit

for this sample. This represents a change from the previous annual survey sample when companies were used as the sampling unit. The implication of this change is that the probability of selection of any establishment relates only to the size of the establishment itself and is independent of the size of the company with which the establishment is affiliated. The efficiencies associated with the change to an establishment sample have made it possible to reduce the mail sample panel from 70,000 establishments in 1978 to 56,000 establishments in the current panel.

The nonmail portion of the survey includes all single-unit establishments that were tabulated with less than five employees in the 1977 Census of Manufactures. Although this portion contains approximately 125,000 manufacturing establishments, it accounted for less than 2 percent of the census estimate for total value of manufacturers' shipments. This portion was not sampled; rather, the data for each establishment in this group were based on selected information obtained annually from the administrative records of the Internal Revenue Service and the Social Security Administration. This administrative record information, which includes payroll, total employment, industry classification, and physical location of the establishment, was obtained under special conditions which safeguard the confidentiality of both tax and census records. Estimates for data other than payroll and employment for these small establishments were developed from industry averages.

The corresponding estimates for the mail and nonmail establishments were added together, along with the adjusted base-year differences as defined in the "Description of the Estimating Procedure" section, to produce the figures shown in this publication. The remaining description of the survey sample relates only to the mail portion of the ASM sample.

All establishments with 250 employees or more in the 1977 census were included in the sample panel with certainty. These establishments collectively account for approximately 65 percent of the total value of shipments for manufacturing establishments in the 1977 census. Smaller establishments were sampled with probabilities ranging from 1.000 down to 0.005 in accordance with mathematical theory for optimum allocation of a sample.

The probability of selection assigned to the smaller establishments was proportional to a measure of size determined for each establishment. For establishments included in the 1977 Census of Manufactures, the measures of size depended directly upon each establishment's 1977 product class values and upon the historic variability of the year-to-year value of shipments of each product class. Roughly equivalent measures of size were assigned to post-census birth establishments based on their industry codes and anticipated payroll and employment. This method of assigning measures of size was used in order to maximize the precision (that is minimize the variance of estimates of the year-to-year change) in the value of product class shipments. Implicitly, it also gave weight to differences in employment, value added, and other general statistics, for they are highly correlated with value of shipments. Individual sample selection probabilities were obtained by multiplying each establishment's final measure of size by an overall sampling fraction coefficient calculated to yield a total expected sample size.

The sample selection procedure gave each establishment in the sampling frame an independent chance of selection. This method of independent selection permits the rotation of establishments into and out of a given sample panel without introducing a bias into the survey estimates.

DESCRIPTION OF THE ESTIMATING PROCEDURE

Some of the estimates for 1981 were generated using a modified difference estimation procedure. These modified difference estimates were obtained as follows:

$$Y''_{81} = Y'_{81} + I_{81} + \frac{Y'_{80}}{Y'_{77}} (Y_{77} - Y'_{77})$$

Where

Y'_{81} is the linear estimate obtained by multiplying each mail sample establishment's 1981 data by the corresponding establishment weight.

Y'_{80} and Y'_{77} are defined similarly.

I_{81} is the estimate obtained from the nonmail portion of the survey.

$(Y_{77} - Y'_{77})$ is the difference between the 1977 census published figure for an item and the linear estimate of the 1977 figure from the sample.

This difference was then adjusted by the ratio $\frac{X'_{80}}{X'_{77}}$ to reflect

the estimated growth at the State total level from 1977 to 1980. Ideally, these growth factors should have been for the period from 1977 to 1981; however, due to processing constraints that would have impacted the timing of the publication, they were for the period 1977 to 1980. This year lag in the growth factors had a negligible effect on the estimates. Estimates developed by this difference procedure usually are far more reliable than comparable linear estimates developed from the current sample data alone.

The ratio-adjusted difference estimate was used for all total cost of fuels and purchased electricity estimates presented in this report. The estimates for specific fuels, however, are simple linear estimates that involve only the 1981 data, that is, the sum of the weighted 1981 costs and quantities for the sample establishments. The ratio-adjusted difference estimate formula was not used for these detailed estimates because the comparable data required were not available from the 1977 Census of Manufactures.

Some small establishments reported total cost of fuels but failed to report the cost and quantity of their specific fuels used. Estimates of their total cost of fuels are included in the tables under the entry "fuels not specified by kind." To the extent that the information on detailed fuels consumed was not obtained, the data shown for individual fuels in this report tend to be understated.

Further limitations apply to the estimates of cost of "fuels not specified by kind." They are residual balancing figures that were derived by subtracting the sum of the linear estimates for the specified fuels from the total cost of fuels computed by the ratio-adjusted difference estimate formula. They include the cost not allocated by kind because of nonresponse, additional adjustments for unresolved imbalances between the sum of the detail and the total in individual reports, and the statistical deviation resulting from the use of two methods of estimation.

QUALIFICATIONS OF THE DATA

The estimates developed from the ASM sample may differ somewhat from the results of a survey covering all companies in the sampled lists but otherwise conducted under essentially the same conditions as the actual sample survey. The sampling errors—differences between estimates obtained and the results theoretically obtainable from a comparable complete coverage survey—are unknown. Guides to potential size of the sampling errors, however, are provided by standard errors of the estimates.

The particular sample selected for the ASM is one of a large number of similar probability samples that, by chance, might have been selected under the same specifications. Each of the possible samples would yield somewhat different sets of results, and the standard errors are measures of the variation of all the possible sample estimates around the theoretical, comparable complete coverage values.

Estimates of the standard errors have been computed from the sample data for selected statistics in this report. They are presented in the form of relative standard errors, the standard errors divided by the estimated values to which they refer.

In conjunction with its associated estimate, the relative standard error may be used to define confidence intervals—ranges that would include the comparable complete coverage value for specified percentages of all the possible samples. The complete coverage value would be included in the range:

1. From one standard error below to one standard error above the derived estimate for about two-thirds of all possible samples.
2. From two standard errors below to two standard errors above the derived estimate for about 19 out of 20 of all possible samples.
3. From three standard errors below to three standard errors above the derived estimate for nearly all samples.

An inference that the comparable complete survey result would be within the indicated ranges would be correct in approximately the relative frequencies shown. Those proportions, therefore, may be interpreted as defining the confidence with which the estimates from a particular sample

would differ from complete coverage results by as much as one, two, or three standard errors.

For example, suppose an estimated total is shown as 50,000 with an associated relative standard error of 2 percent, i.e., a standard error of 1,000 (2 percent of 50,000), then there is approximately 67 percent confidence that the interval 49,000 to 51,000 includes the complete coverage total, about 95 percent confidence that the interval 48,000 to 52,000 includes the complete coverage total, and almost certain confidence that the interval 47,000 to 53,000 includes the complete coverage total.

In addition to the sampling errors, the estimates are subject to various operational errors: errors of collection, reporting, coding, transcription, imputation for nonresponse, etc. These operational errors would also occur if a complete canvass were to be conducted under the same conditions as the survey. Explicit measures of their effects generally are not available. However, it is believed that most of the important operational errors were detected and corrected in the course of the Bureau's review of the data for reasonableness and consistency. When they were detected too late to correct, the data were suppressed or specifically qualified in the tables. The small operational errors usually remain. To some extent, the aggregated totals compensate for them.

As derived, the estimated standard errors include part of the effect of the operational errors. The total error, which depends upon the joint effect of the sampling and operational errors, is usually of the order of size indicated by the standard error or only moderately higher. For some estimates, however, the total error may considerably exceed the standard errors shown.

The concept of complete coverage under the conditions prevailing for the annual surveys of manufactures is not identical to the complete coverage of the censuses of manufactures as the censuses have been conducted. Nearly all types of operational errors that affect the surveys also occur in the censuses. The surveys and the censuses, however, are conducted under quite different conditions, and operational errors can be controlled more tightly in the surveys than in the censuses. As a result, errors in many of the census figures are of the same order of size as the total errors of the corresponding annual survey estimates. The differences between the census and survey operating conditions also disturb, to some degree, the comparability of the ASM and census data.



APPENDIX B.

Explanation of Terms

BITUMINOUS COAL, LIGNITE, AND ANTHRACITE

Most coal of metallurgical grade (coking coal) is not included in this survey because it is considered a material for consumption rather than a fuel. Consequently, the average cost of coal purchased by manufacturing establishments is lower than it would be if coking coal were classified as a fuel.

COKE AND BREEZE

The quantity of coke covered by this survey represents only a small fraction of coke consumed in manufacturing. Most metallurgical coke is produced and consumed at the same establishment and is, therefore, excluded from this report. Breeze (coke fines) is included here even though its unit cost is considerably lower than beehive or slot oven coke.

DISTILLATE FUEL OIL

Distillate fuel oil includes grades 1, 2, and 4 fuel oils, light diesel-type fuel oil, light gas-enrichment oil, etc. Quantities are published in barrels (42 gallons).

FUELS NOT SPECIFIED BY KIND

For a complete discussion of fuels not specified by kind, see appendix A under "Description of the Estimating Procedure."

LIQUEFIED PETROLEUM GASES

Liquefied petroleum gases include propane, butane, propane-butane mixtures, and isobutanes. Quantities are published in 1,000 pounds.

NATURAL GAS

Natural gas excludes manufactured gas, mixed gas, blast furnace gas, still gas, coke-oven gas, etc.

OTHER FUELS

Other fuels consists mainly of purchased steam and gasoline. It also includes mixed gases, coke-oven gases, still gases, blast furnace gases, wood, and small amounts of other miscellaneous fuels.

RESIDUAL FUEL OIL

Residual fuel oil includes grades 5 and 6 fuel oils, heavy diesel-type fuel oil, bunker C fuel oils, heavy gas-enrichment oil, etc. Quantities are published in barrels (42 gallons).

DURABLE MANUFACTURING INDUSTRIES

Industries classified in the manufacture of durable goods include the following major industry groups:

SIC code	Major industry group
24	Lumber and wood products
25	Furniture and fixtures
32	Stone, clay, and glass products
33	Primary metal industries
34	Fabricated metal products
35	Machinery, except electrical equipment
36	Electric and electronic equipment
37	Transportation equipment
38	Instruments and related products
39	Miscellaneous manufacturing industries

NONDURABLE MANUFACTURING INDUSTRIES

Industries classified in the manufacture of nondurable goods include the following major industry groups:

SIC code	Major industry group
20	Food and kindred products
21	Tobacco products
22	Textile mill products
23	Apparel and other textile products
26	Paper and allied products
27	Printing and publishing
28	Chemicals and allied products
29	Petroleum and coal products
30	Rubber and miscellaneous plastics products
31	Leather and leather products



APPENDIX C.

Report Form and Instructions

PENALTY FOR FAILURE TO REPORT

DUE DATE:

O.M.B. No. 0607-0154. Approval Expires January 1983

FORM **MA-100(MU)** U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
BUREAU OF THE CENSUS

1981 ANNUAL SURVEY OF MANUFACTURES

ITEM 1A Employer Identification Number(s)

Is the Employer Identification (EI) Number printed in the upper right of the address box the SAME as that used for this establishment on its latest 1981 Employer's Quarterly Federal Tax Return, Treasury Form 941?

1 YES 2 NO - Enter current EI Number → 094

ITEM 1B Physical location - Complete a and b

a. Is this establishment located in the State, county, and place shown below?

1 YES - SKIP to part b 2 NO - Correct or complete lines 1(1) through 1(4)

(1) Number and street 650 201 TAB

(2) City, village, or other place State ZIP code 202 IND-6

(3) County 203 AREA

(4) If you corrected lines 1, 2, 3, give year moved to new location. 19 204 INFL

b. Is this establishment physically located WITHIN THE LEGAL BOUNDARIES of the city, village, or other place?

1 YES 2 NO 095 205 CCS

NOTICE - Response to this inquiry is required by law (Title 13, U.S. Code). By section 9 of the same law, your report to the Census Bureau is confidential. It may be seen only by sworn Census employees and may be used only for statistical purposes. The law also provides that copies retained in your files are immune from legal process.

In correspondence pertaining to this report refer to this Census File Number (11 digits) Employer Identification Number

Please complete this form and RETURN TO

Bureau of the Census
1201 East Tenth Street
Jeffersonville, Indiana 47132

(Please correct any error in name and address including ZIP code)

NOTE FOR DETAILED INSTRUCTIONS REFER TO MANUAL MA-100R. COMPLETE ONLY THE UNSHADED PORTION OF EACH ITEM. ENTER "00" WHEN APPROPRIATE. FIGURES FOR DOLLARS, PLANT HOURS, KWH SHOULD BE ROUNDED TO THOUSANDS.

ITEM 2 Number of employees

Key	1981		1980	
	Number		Number	
a. March	301			
b. May	302			
c. August	303			
d. November	304			
e. Sum of lines a-d	305			
f. Average number (Divide line e by 4)	306			
g. All other employees (pay period of March 12)	307			
h. TOTAL f and g (item 2) →	308			

ITEM 3A Annual payroll

Key	1981			1980		
	Mil.	Thou.	Dol.	Mil.	Thou.	Dol.
a. Production worker's wages	309					
b. All other salaries and wages	310					
c. TOTAL (item 3A) →	311					

ITEM 3B Employer's cost for fringe benefits (supplemental labor costs) (Exclude from items 3A and 3C.)

Key	1981			1980		
	Mil.	Thou.	Dol.	Mil.	Thou.	Dol.
a. Legally required including Social Security	312					
b. Payments for voluntary programs	313					
c. TOTAL (item 3B) →	314					

ITEM 3C First quarter payroll (total payroll for the first quarter (Jan.-March))

Key	1981			1980		
	Mil.	Thou.	Dol.	Mil.	Thou.	Dol.
315						

ITEM 4 Total plant hours worked by production workers

Key	1981			1980		
	Mil.	Thou.	Hrs.	Mil.	Thou.	Hrs.
320						

ITEM 5 Cost of materials and services used

Key	1981				1980			
	Mil.	Thou.	Dol.		Mil.	Thou.	Dol.	
a. Cost of materials, parts, components, containers, etc., used	321							
b. Cost of products bought and sold as such	322							
c. Cost of fuels consumed for heat or power (See item 12.)	323							
d. Cost of purchased electricity (See item 6.)	324							
e. Cost of contract work done for you by others	325							
t. TOTAL (item 5) →	326							

ITEM 6 Quantity of electricity

Key	1981			1980		
	Mil.	Thou.	Units	Mil.	Thou.	Units
a. Purchased electricity (quantity comparable to cost as reported in item 5d)	327					
b. Generated electricity (gross less generating station use)	328					
c. Electricity sold or transferred to other establishments	329					

ITEM 7 Inventories of this establishment at end of year (Report both years.)

Key	1981			1980		
	Mil.	Thou.	Dol.	Mil.	Thou.	Dol.
a. Finished products	335			331		
b. Work-in-process	336			332		
c. Materials, supplies, fuels, etc.	337			333		
d. TOTAL (item 7) →	338			334		

ITEM 8 Depreciable assets, capital expenditures, and retirements

(a)	1981												1980		
	Total (b)				Buildings and other structures (exc. land) (c)				Machinery and equipment (d)				Total (e)		
	Key	Mil.	Thou.	Dol.	Key	Mil.	Thou.	Dol.	Key	Mil.	Thou.	Dol.	Mil.	Thou.	Dol.
a. Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	341				339				340						
b. Capital expenditures for new buildings and machinery	344				342				343						
c. Capital expenditures for used buildings and machinery	347				345				346						
d. Retirements and disposition of depreciable assets	353				351				352						
e. Gross value of depreciable assets at end of year (should equal lines 8a - 8b - 8c - 8d)	356				354				355						

ITEM 9 Depreciation charges for the year

Key	1981			1980		
	Mil.	Thou.	Dol.	Mil.	Thou.	Dol.
359				357		

ITEM 10 Rental payments

Key	1981			1980		
	Mil.	Thou.	Dol.	Mil.	Thou.	Dol.
362				360		

ITEM 11A Value of products shipped and other receipts during 1981 - If additional lines are needed, please use remarks section on reverse.

(a)	Product class code (b)	1981 (c)				1980 (d)	
		Mil.	Thou.	Dol.	Mil.	Thou.	
		561					
18							
26							
57							
75							
Enter the sum of additional products if any are reported in the remarks section on reverse. →							
Receipts for work or services that you performed for others on their materials - Describe →				93000 8			
Miscellaneous receipts (repair work, installation, sales of scrap, etc.) →				99980 5			
Resales - Sales of products bought and resold without further manufacture, processing, or assembly (Report cost in item 5b.) →				99989 6			
TOTAL (Total value of products shipped and other receipts of this establishment) →				77000 8			

CENSUS USE 110 1 2 3 4 5 6 7 8 111 1 2 3 4 5 6 7 8

CONTINUE ON REVERSE →

ITEM 11B Shipments to other domestic plants of your company
(This is a breakout of the total value of shipments reported in item 11A.)

375

1 \$0
2 \$1-24(999)
3 \$25(000) or more - Report the value of intracompany transfers →

Report the value of products shipped to other domestic plants of your company for further assembly, fabrication, or manufacture

Products shipped and other receipts
1981
366
Mil. Thou. Dol.

ITEM 11C Value of products exported

370

1 \$0
2 \$1-24(999)
3 \$25(000) or more - Report the value of exports →

Report the value of products shipped for EXPORT. Include value of products shipped to exporters or other wholesalers for export. Also include the value of products sold to the United States Government to be shipped to foreign governments. Do not include products shipped for further manufacture, assembly, or fabrication in the United States.

371

ITEM 12 Consumption of purchased fuels used for heat, power, and generating electricity in 1981 and stocks on hand at end of year

Kind of fuel (a)	Codes (b)	Unit of measure for quantities (c)	1981 Consumption			1981 Fuel STOCKS End of year quantity (See instructions) (f)
			Quantity (d)	Cost, including delivery cost (freight-in) (e)		
				Mil.	Thou.		Dol.
1. Coal	121005 3	Short ton	662	663		664
2. Coke from coal (including breeze)	331210 5	Short ton				
3. Distillate fuel oil (#'s 1, 2, 4, and light diesel)	291141 0	Bbl. (42 gals.)				
4. Residual fuel oil (#'s 5, 6, and heavy diesel)	291151 9	Bbl. (42 gals.)				
5. Natural gas	131157 0	1,000 cu. ft.				
6. Liquefied petroleum gases (propane, butane, etc.)	291160 0	1,000 lbs.				
7. Other fuels (steam, gasoline, petroleum coke, wood, etc.) - Specify kind						
	960011 5					
8. TOTAL COST OF FUELS (Should equal cost shown in item 5c) →						

ITEM 13 Method of valuation for inventories reported for 1981 in item 7

Using the inventory total reported for this establishment in item 7d for 1981, please indicate the breakdown of that total according to the inventory valuation methods shown.

• Cost method - Report amounts on lines 1a-f.
• Market basis always used - Report amounts on line 2b.
• Lower of cost or market - Report amounts valued at cost on lines 1a-f according to the applicable methods and the amount at market on line 2a. For the value reported on line 2a, indicate in the remarks section the cost method that was higher than market. For example "FIFO."
• If you completed line 1b - Report the current cost of this amount on line 3a. On line 3b report the difference between the amount on line 3a and line 1b.

Method of valuation (a)	Amount at end of 1981 (b)				During the calendar year 1981 did you change the method of valuing the inventories that you reported for this establishment? 1 <input type="checkbox"/> YES - Indicate the nature of the changes in remarks section. 2 <input type="checkbox"/> NO
	Key	Mil.	Thou.	Dol.	
1. Cost	a. First-in, First-out (FIFO)	381			
	b. Last-in, First-out (LIFO)	382			
	c. Average cost	383			
	d. Specific or actual cost	384			
	e. Standard cost	385			
	f. Other - Specify	386			
2. Market	a. Market used for valuation because market lower than cost	387			
	b. Market always used for valuation	388			
TOTAL (Equals the total reported in item 7d for 1981) →		389			
3. LIFO	a. Report the current cost (e.g. FIFO) of amount on line 1b.	390			
	b. LIFO adjustment or reserve applicable to line 1b. (Value on line 1b plus the value on line 3b should equal the value reported on line 3a. If not, explain in remarks section.)	391			

ITEM 14 Plant history

a. Year in which this company began to operate this plant → 100

b. This plant was: 101

1 Newly constructed or completely equipped when started
2 Purchased as complete operating plant - Indicate year plant originally began operation at this location, if known. → 102

ITEM 15A Operational status

001 Mark (X) the ONE box which best describes this establishment at the end of 1981.

1 In operation
2 Temporarily or seasonally inactive
3 Ceased operation - Give date at right
4 Sold or leased TO another operator - Give date at right AND enter name, etc., below
5 Acquired or leased FROM another operator - Give date at right AND enter name, etc., below

GIVE DATE - Enter figures only

Month	Day	Year

NAME OF NEW/FORMER OWNER OR OPERATOR

NUMBER AND STREET CITY STATE ZIP CODE

El Number (9 digits)

ITEM 15B Not applicable to this report.

REMARKS - Please use this space for any explanations that may be essential in understanding your reported data.

ITEM 16 CERTIFICATION - This report is substantially accurate and has been prepared in accordance with instructions.

Name of person to contact regarding this report

2 Telephone → Area code Number Extension

Name of company Address (Number and street, city, State, ZIP code)

Period covered → From Mo. Day Year To Mo. Day Year Signature of authorized person Title Date

666 1 2

Instructions for Completing the 1981 Annual Survey of Manufactures Report

▶ **Item 5. Cost of Materials and Services Used**—If materials, parts, and supplies are received from other establishments of your company, costs should be checked against the values reported for the plant producing and transferring the goods.

The value should be "economic value," i.e., include in addition to the producing plant's direct cost of production a reasonable proportion of all other costs (company overhead) and profits. Freight and other direct handling charges should be added.

▶ **Item 5c. Cost of Fuels Consumed for Heat and Power**—Report the total amount actually paid or payable during the year for all fuels consumed for heat, power, or the generation of electricity. Do not include the estimated cost of fuels, such as sawdust or blast furnace gas, produced as a byproduct of your manufacturing activities. Include anthracite and bituminous coal, coke, natural and manufactured gas, fuel oil, liquefied petroleum gas, gasoline, and all other fuels including purchased steam. For selected industries, such as carbon black, blast furnaces, and coke ovens, some of the above fuel types may be used as raw materials as well as being consumed as fuels. In such cases, the cost of these fuel types used as raw materials should be reported in item 5a. The cost of these fuel types used as fuels should be reported in item 5c.

NOTE: Form MA-100 includes an inquiry on detailed fuels consumed in item 12. Please make certain the total cost of fuels reported in item 12 agrees with the total reported in item 5c.

▶ **Item 5d. Cost of Purchased Electricity**—Report the total amount actually paid or payable for electric energy purchased during the year from other companies or received from other establishments of your company. Exclude the value of electricity generated and used at this establishment.

▶ **Item 6. Quantity of Electricity**—All quantities for electricity should be reported in thousands of kilowatt hours.

▶ **Item 6a. Purchased Electricity**—Report (in thousands of kilowatt hours) the quantity of electricity for which cost is reported in item 5d.

▶ **Item 6b. Generated Electricity**—Enter the total quantity of electric energy generated in this plant (gross less generating station use) during the year although part of such energy may have been sold or transferred.

When totals are reported on this line, data relating to the activity of the power stations would also be included in other sections of this report. For example, the number of employees assigned to the power station, their wages, and hours should be included in the figures reported in items 2, 3, and 4; and the cost of fuels used to generate electricity, in item 5c.

▶ **Item 6c. Electricity Sold or Transferred to Other Establishments**—Enter the quantity of electric energy, which was also included in item 6a or 6b, but which was sold to other companies or transferred to other manufacturing or non-manufacturing establishments of your company.

▶ **Item 12. Consumption of Purchased Fuels Used for Heat, Power, and Generating Electricity in 1981 and Stocks on Hand at End of Year.**

Purchased fuels used during survey year—Report on lines 1 through 8 the quantity and cost of each purchased fuel consumed during the survey year. A purchased fuel is considered to be any substance that was purchased or transferred from outside of the defined boundaries of the establishment in which it was consumed, for the production of heat, power, or generated electricity. Conversely, any fuel substance that is both produced and consumed within the same establishment, such as coal converted to coke, is not considered a purchased fuel, but instead, a raw material to be reported in item 5a.

As examples of the types of fuel expenditures to include in item 12 for the establishment's energy requirements, consider the following: natural gas burned for space heating; coal consumed to fire furnaces, boilers, and driers; purchased steam used to drive turbines or to provide process heat. Be sure to include fuel used to power delivery trucks, fork lifts, or other motor vehicles associated with the establishment; include purchased fuels consumed to generate electricity. Do not include fuel substances consumed as raw materials or feedstocks, (e.g., natural gas and fuel oil used to produce carbon black, crude petroleum used to produce fuels, etc.); report the cost of these materials in item 5a.

Report quantities in column (d) in the specified unit of measure and cost in column (e) in thousands of dollars.

Cost is delivered cost, that is, the amount paid or payable after discounts and including freight and other direct charges incurred by the establishment in acquiring the materials. Fuels transferred or received from other establishments of your company should be valued at their "economic value."

Fuel stocks—Report quantities in column (f) for lines 1, 2, 3, 4, and 6 in the unit of measure indicated in column (c). The fuel stocks figures should represent the total quantity of unexpended fuel the establishment has on hand, including emergency reserves, at the end of the survey year. Exclude fuels that are to be used as feedstocks or raw materials. Do not include shipments of fuel on order or in transit; include only those fuel stocks physically present at the establishment's location.

Line 1. Coal—Report the quantity (short tons of 2,000 lbs.), delivered cost, and stocks of purchased coal. Include anthracite, bituminous coal, and lignite, but exclude peat (which should be included on line 7 in "Other fuels"). In addition, coal breccia and coal briquettes should be reported on line 1. If quantities are billed in pounds, divide quantity by 2,000 to obtain tons. Important: Do not include coal

converted to coke at the establishment's location; instead, report it as a raw material to be included in item 5a.

Line 2. Coke—Report the quantity (short tons of 2,000 lbs.), delivered cost, and stocks of purchased coke. Breeze, the fine screenings from crushed coke, should also be reported on line 3; however, petroleum coke (produced from petroleum residues) should be reported on line 7 in "Other fuels." If quantities are billed in pounds, divide quantity by 2,000 to obtain tons. Important: Do not include coke produced and consumed at the establishment's location.

Line 3. Distillate fuel oil—Report the quantity (barrels of 42 gallons), delivered cost, and stocks of distillate fuel oil. Distillate includes grades No. 1, No. 2, and No. 4 fuel oils; kerosene; light diesel-type fuel oil; light gas-enrichment oil; etc. If quantities are billed in gallons, divide quantity by 42 to obtain barrels.

Line 4. Residual fuel oil—Report the quantity (barrels of 42 gallons), delivered cost, and stocks of residual fuel oil. Residual includes grades No. 5 and No. 6 fuel oils; heavy diesel-type oil; bunker C fuel oils; heavy gas-enrichment oil; etc. If quantities are billed in gallons, divide quantity by 42 to obtain barrels.

Line 5. Natural gas—Report the quantity (units of MCF = 1,000 cubic feet) and the cost of purchased natural gas. If quantities are billed in therms, divide quantity by 10 to approximate units of MCF. Carefully estimate the value of natural gas received or transferred from other establishments of your company. Important: Report only purchased natural gas on line 5; report manufactured gases purchased from other

establishments (blast furnace gas, coke oven gas, etc.) on line 7 in "Other fuels."

Line 6. Liquefied petroleum gases (LPG)—Report the quantity (units of 1,000 lbs.), delivered cost, and stocks of purchased LPG. Include the following liquefied petroleum gases: propane, butane, propane-butane mixtures, and iso-butane. Exclude the cost of tank rental and deposit fee. If quantities are billed in gallons, multiply quantity by 4.5 to obtain pounds. Report all other purchased fuel gases on line 7 in "Other fuels," except natural gas, which appears on line 5.

Line 7. Other fuels—Report the cost of purchased fuels not specified on lines 1 through 6. For example, include the following purchased fuels: gasoline, purchased steam, purchased blast furnace and coke-oven gas, wood, etc. Exclude oxygen, electricity, or any fuel produced and consumed within the same establishment.

Line 8. Total cost of fuels—On line 8 enter the sum of lines 1 through 7 for column (d). This total cost figure should equal the figure reported in item 5c.

UNIT VALUE = (COST ÷ QUANTITY) X 1,000

Unit Value Ranges

Line 1.	Coal	\$20 to \$75 per short ton
Line 2.	Coke	\$75 to \$200 per short ton
Line 3.	Distillate	\$13 to \$50 per barrel
Line 4.	Residual	\$12 to \$40 per barrel
Line 5.	Natural gas	\$0.60 to \$7.50 per MCF
Line 6.	LPG	\$50 to \$165 per thousand lbs.



PUBLICATION PROGRAM

1982 CENSUS OF MANUFACTURES

Publications of the 1982 Census of Manufactures, containing preliminary and final data on manufacturing establishments in the United States, are described below. Publication order forms for the specific reports may be obtained from any Department of Commerce district office or from Customer Services Branch, Data User Services Division, Bureau of the Census, Washington, D.C. 20233.

Preliminary Reports

Preliminary industry data are issued in 445 separate reports covering 452 industries (or combinations of industries). Preliminary data for States are grouped and released in reports for each of the nine census geographic divisions.

Final Reports

Final detailed statistics are issued in separate paperbound reports.

Industry series—82 reports (MC82-I-20A to -39D)

Each of the 82 reports provides information for a group of related industries (e.g., "dairy products" includes industries for butter, cheese, milk, etc.). Final figures for the United States are shown for each of the 452 manufacturing industries on quantity and value of products shipped and materials consumed, cost of fuels and electric energy, capital expenditures, assets, rents, inventories, employment, payrolls, payroll supplements, hours worked, value added by manufacturing, number of establishments, and number of companies. Comparative statistics for earlier years are provided where available.

For each industry, data on value of shipments, value added by manufacturing, capital expenditures, employment, and payrolls are shown by employment-size class of establishment and degree of primary product specialization. Statistics are given on production of specific products and consumption of energy and various materials by industry.

Geographic Area series—51 reports (MC82-A-1 to -51)

A separate report for each State and the District of Columbia presents data for industry groups and industries on value of shipments, value added by manufacturing, employment, payrolls, hours worked, new capital expenditures, and number of manufacturing establishments. Comparative statistics for earlier years and similar totals for all manufacturing industries are also shown for SMSA's, counties, and cities with significant manufacturing activity. Data are shown by industry groups for SMSA's and larger counties and cities. Detailed statistics—including inventories, assets, rents, and cost of materials and energy—are presented only in statewide totals.

Subject series—10 reports (MC82-S-1 to -10)

Each of the 10 reports contains detailed statistics for an individual subject, such as: selected materials consumed, selected metalworking

operations, manufacturing activity in government establishments, concentration ratios in manufacturing, type of organization, water use in manufacturing, fuels and electric energy consumed (separate publications for industry statistics, and State and SMSA statistics), textile machinery in place, production indexes, and a general National-level summary.

Final Report Volumes

Final paperbound reports are subsequently assembled and reissued in clothbound volumes.

- Volume I. Summary and Subject Statistics—data previously issued in series MC82-S.
- Volume II. Industry Statistics—data previously issued in series MC82-I.
 - Part 1. Major Groups 20 to 26
 - Part 2. Major Groups 27 to 34
 - Part 3. Major Groups 35 to 39
- Volume III. Geographic Area Statistics—data previously issued in series MC82-A.
 - Part 1. Alabama to Montana
 - Part 2. Nebraska to Wyoming

Microfiche

All published data are also available on microfiche.

Computer Tapes

Public-use computer tapes contain most of the summary data that are found in the published reports. In addition to the published data being on computer tape, one major data series, the location of manufacturing plants, will be available only on computer tape. Public-use computer tapes are available for users who wish to summarize, rearrange, or process large amounts of data. Information concerning these tapes may be obtained from the Customer Services Branch, Data User Services Division, Bureau of the Census, Washington, D.C. 20233.

OTHER ECONOMIC CENSUSES REPORTS

Data on retail trade, wholesale trade, service industries, construction industries, mineral industries, enterprise statistics, minority-owned businesses, women-owned businesses, and transportation also are issued as part of the 1982 Economic Censuses. A separate series of reports covers the censuses of outlying areas—Puerto Rico, Virgin Islands of the United States, Guam, and the Northern Mariana Islands. All published reports and microfiche are sold by the Superintendent of Documents, U. S. Government Printing Office. Appropriate announcements and order forms describing these products are available free of charge from Customer Services Branch, Data User Services Division, Bureau of the Census, Washington, D.C. 20233.

Superintendent of Documents
U.S. Government Printing Office
Washington, D.C. 20402



POSTAGE AND FEES PAID
U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
COM-202

Official Business
Penalty for Private Use, \$300

Special Fourth-Class
Rate—Book

