10.2 工程別・年次別製造原価

10.2.1 工場の立上りと年次の設定

電気炉及び連続鋳造設備の稼動開始が，直接還元炉及び圧延設備の稼動開始より３ケ月先行するので電気炉・鋳造の稼動開始時を操業第１年のスタートの時点とした。

工程別年次操業度は，表１０.８に示す通りとなる。１００％操業に到達する時点は，直接還元炉（以下ＤＲ）が第２年次の３ケ月目，電気炉・連鋳が第２年次の１０ケ月目，圧延が第２年次の１２ケ月目である。

製鋼のスタートが圧延より３ケ月先行するので，最初の２年間はビレットの外販が可能となる。外販用ビレットの生産量は表１０.８に示す通りである。

10.2.2 製造原価の概要(1)（基本ケース）

(1) スポンジアイアン

第１年次９6.6＄／ｔのスポンジアイアンは，第２年次に操業度上昇により９4.1＄／ｔと，2.5＄安くなり，第３年次８9.8＄／ｔとなり，最終的には第４年次に８8.9＄／ｔとなる。スポンジアイアンｔ当りで見ると，第１年次と比べ7.7＄安であるが，これは操業度上昇により2.7＄／ｔ安，及び第３年次の３ケ月目からペレットより安い塊鉱石を３０％配合することによる原価安が3.3＄／ｔあるためである。しかし塊鉱石の配合によりスポンジアイアンのトータルＦｅが９2.7％から９1.0％に低下するので，第１年次と比べた実質的な原価低減は，7.7＄／ｔではなく，6.0＄／ｔとなる。

原価の安定する第４年次で，スポンジアイアンの原価構成をみると，主原料（ペレット・塊鉱石）の占める割合が５８％，天然ガスの占める割合が３０％となっており，原料及び天然ガスがスポンジアイアンの製造原価に占める割合が非常に大きいことがわかる。

(2) 溶　鋼

第１年次１９1.3＄／ｔの溶鋼原価は，第２年次１８1.0＄／ｔ，第３年次１７9.1＄／ｔとなり，最終的に，第４年次に１７8.6＄／ｔとなる。これは，主原料であるスポンジアイアンの原価低減と，電気炉操業度の上昇によるトン当り固定費の低減のためである。

第４年次の原価構成をみると，スポンジアイアンの占める割合が４４％，スクラップの占める割合が２２％，電力費の占める割合が１０％となっており電力費が比較的大きなウェートを占めていることがわかる。

(3) ビレット

第１年次２１１.８$／ｔのビレット原価は，溶鋼原価の低減及び，操業度上昇によるｔ当り固定費安により，第４年次に１９４.６$／ｔまで低減する見込みである。

(4) バー・ロッド製品

第１年次２５４.４$／ｔのバー・ロッド製品原価は，ビレット原価の低減及び操業度上昇によるトン当り固定費安により，最終的には，第４年次に２２１.０$／ｔまで低減する見込みである。

表 10.8　工程別・年次別製造原価総括表（基本ケース）

	年次	1	2	3	4
操業度(%)	直接還元	48%	97%	100%	100%
	製鋼	48	95	100	100
	圧延	32	83	100	100
バー・ロッド生産量		231,200t	600,850t	723,330t	723,330t
外販ビレット生産量		110,000	76,490	0	0
DR（スポンジアイアン）	主原料	56.9$/t	56.9$/t	52.8$/t	51.9$/t
	変動作業費	31.2	31.2	31.2	31.2
	固定〃	8.5	6.0	5.8	5.8
	変動原価	88.1	88.1	84.0	83.1
	全部〃	96.6	94.1	89.8	88.9
EF（溶鋼）	主原料	129.4	125.6	124.1	123.6
	副原料	4.5	3.8	3.8	3.8
	変動作業費	46.6	46.2	46.2	46.2
	固定〃	10.8	5.4	5.0	5.0
	変動原価	180.5	175.7	174.1	173.6
	全部〃	191.3	181.0	179.1	178.6
CC（ビレット）	主原料	194.9	184.2	182.2	181.6
	変動作業費	9.7	9.7	9.7	9.7
	固定〃	7.2	3.5	3.3	3.3
	変動原価	204.6	193.9	191.9	191.3
	全部〃	211.8	197.4	195.2	194.6
Re-Bar Mill（バー・ロッド）	主原料	217.2	201.9	199.5	198.9
	変動作業費	13.4	12.8	12.7	12.7
	固定〃	23.8	11.3	9.4	9.4
	変動原価	230.6	214.7	212.2	211.6
	全部〃	254.4	226.0	221.6	221.0

10.2.3 製造原価の概要(2)（エスカレーションケース）

エスカレーションケースの輸入関税免除の場合の原価を，インフレーションを考慮しない「基本ケース」の原価と比べると，スポンジアイアンからバー・ロッド製品まで各工程共に，ほぼ44％弱の原価上昇となっている。第4年次の原価でみると，最終製品のバー・ロッドが「基本ケース」で221.0$／tであるのに対し，エスカレーションケースでは，317.6$／tである（表10.10）。

また，エスカレーションケースにおいて，原材料の輸入関税が免除される場合と課税される場合とを比較すると，課税される方が，バー・ロッド製品段階で15$／t 原価高となる。（表10.9，10.10）。

工程別年次原価傾向の説明は，「基本ケース」における説明がほぼそのまま，エスカレーションケースにもあてはまる。

製造原価明細は本章の末尾に付したが，表10.12は「基本ケース」，表10.13は「エスカレーションケース：輸入関税課税」，表10.14は「エスカレーションケース：輸入関税免除」を示す。尚，年次の「05」は操業開始第1年を表わす。

工程別・年次別製造原価総括表（エスカレーションケース）

輸入関税・課税

	年次	1	2	3	4
操業度%	直接還元	48%	97%	100%	100%
	製鋼	48	95	100	100
	圧延	32	83	100	100
バー・ロッド生産量		231,200t	600,850t	723,330t	723,330t
外販ビレット生産量		110,000	76,490	0	0
DR（スポンジアイアン）	主原料	89.6 $/t	89.6 $/t	83.3 $/t	82.0 $/t
	変動作業費	46.7	46.7	46.6	46.6
	固定作業費	11.0	7.5	7.1	7.1
	変動原価	136.3	136.3	129.9	128.6
	全部原価	147.3	143.8	137.0	135.7
EF（溶鋼）	主原料	197.7	192.3	190.0	189.2
	副原料	7.0	6.0	5.9	5.9
	変動作業費	70.6	70.0	69.9	69.9
	固定作業費	14.6	7.2	6.7	6.7
	変動原価	275.3	268.3	265.8	265.0
	全部原価	289.9	275.5	272.5	271.7
CC（ビレット）	主原料	295.4	280.3	277.1	276.3
	変動作業費	13.7	13.7	13.7	13.7
	固定作業費	10.2	5.0	4.7	4.7
	変動原価	309.1	294.0	290.8	290.0
	全部原価	319.3	299.0	295.5	294.7
Re-Bar Mill（バー・ロッド）	主原料	327.2	305.7	302.0	301.1
	変動作業費	19.9	18.9	18.7	18.7
	固定作業費	32.8	15.4	12.8	12.8
	変動原価	347.1	324.6	320.7	319.8
	全部原価	379.9	340.0	333.5	332.6

表10.10　工程別・年次別製造原価総括表（エスカレーションケース）

輸入関税免除

	年次	1	2	3	4
操業度%	直接還元	48%	97%	100%	100%
	製鋼	48	95	100	100
	圧延	32	83	100	100
バー・ロッド生産量		231,200t	600,850t	723,330t	723,330t
外販ビレット生産量		110,000	76,490	0	0
DR（スポンジアイアン）	主原料	80.9 $/t	80.9 $/t	75.3 $/t	74.2 $/t
	変動作業費	46.7	46.7	46.6	46.6
	固定作業費	11.0	7.5	7.1	7.1
	変動原価	127.6	127.6	121.9	120.8
	全部原価	138.6	135.1	129.0	127.9
EF（溶鋼）	主原料	185.0	179.8	177.9	177.2
	副原料	6.9	5.9	5.8	5.8
	変動作業費	67.8	67.2	67.1	67.1
	固定作業費	14.6	7.2	6.7	6.7
	変動原価	259.7	252.9	250.8	250.1
	全部原価	274.3	260.2	257.5	256.8
CC（ビレット）	主原料	279.7	264.9	262.0	261.3
	変動作業費	13.7	13.7	13.7	13.7
	固定作業費	10.2	5.0	4.7	4.7
	変動原価	293.4	278.6	275.7	275.0
	全部原価	303.6	283.6	280.4	279.7
Re-Bar Mill（バー・ロッド）	主原料	311.5	290.3	286.9	286.1
	変動作業費	19.9	18.9	18.7	18.7
	固定作業費	32.9	15.4	12.8	12.8
	変動原価	331.4	309.2	305.6	304.8
	全部原価	364.3	324.6	318.4	317.6

10.2.4　天然ガスのインセンティブ価格による製造原価

天然ガスの価格について，原油等価の場合と，１９７９年３月現在のエジプト国に於る天然ガスのインセンティブ価格を用いた場合について，エスカレーションケースで両者の製造原価を比較すると次のようになる。

表10.11　天然ガス価格別製造原価

（US$／t）

天然ガス		原油等価の場合(A)			インセンティブ価格の場合(B)			較差 (A−B)
		単価	原単位	製造原価	単価	原単位	製造原価	
主原料		$		1623$	$		1623$	− $
副原料				3.0			3.0	−
副産物				−25.4			−25.4	−
変動作業費	天然ガス	0.130	355.8	46.2	0.031	355.8	11.1	−35.1
	電力	0.038	1,068.2	40.6	0.038	1,068.2	40.6	−
	作業用材料			59.1			59.1	−
	その他変動費			13.6			13.5	− 0.1
	小計			159.5			124.3	−35.2
固定作業費				33.2			33.2	−
全部原価				332.6			297.4	−35.2

＜注＞　第４年次のトータル製造原価表によった。

比較の結果は，インセンティブ価格を用いた場合より，原油等価の天然ガス価格の場合の方が，３５.２$／t原価高となっている。

Table 10-12

```
****************************************************************************************
******  NO.1                                                                   ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-BASE )          (08:YEAR)   ******
******                                                                         ******
******        C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   LIME CALCINING   P L A N T ******
******                                                                         ******
****************************************************************************************
```

MATERIALS 134401.120 | OUT PUT 60760.000 | YIELD 45.21

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (10000DL)	PER TON: CONSUMPTION	PER TON: COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	134401.120	TON	2.900	389.762	2.2120	6.415
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	134401.120	TON		389.762	2.2120	6.415
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	0.000			0.000	0.0000	0.000
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	6379800.000	M3	0.087	555.043	105.0000	9.135
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	6379800.000	M3		555.043	105.0000	9.135
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	POWER	3341800.000	KWH	0.025	83.545	55.0000	1.375
	WATER	60760.000	M3	0.327	19.869	1.0000	0.327
	OXYGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	NITROGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	133.672	0.0000	2.200
	COMPRESSED AIR	4982320.000	M3	0.004	19.929	82.0000	0.328
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	149000.000	TON	0.732	109.068	2.4523	1.795
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				921.125		15.160
*** VARIABLE COST					1310.887		21.575
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	44.000	M/Y	2959.000	130.196	0.0007	2.143
	BENEFITS	44.000	#####	769.340	33.851	0.0007	0.557
	*** SUB TOTAL				164.047		2.700
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	198.000	0.0000	3.259
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	44.000	#####	1047.300	46.081	0.0007	0.758
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				408.128		6.717

NO.1

PROJECT: EL-DIKHEILA PROJECT (CASE-BASE) (08:YEAR)

COST ACCOUNTING FOR DIRECT REDUCTION PLANT

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
1026740.000	715000.000	69.64

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	1026740.000	TON	36.200	37167.971	1.4360	51.983
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	1026740.000	TON		37167.971	1.4360	51.983
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	0.000			0.000	0.0000	0.000
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	220935000.000	M3	0.087	19221.345	309.0000	26.883
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	220935000.000	M3		19221.345	309.0000	26.883
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	POWER	96525000.000	KWH	0.025	2413.125	135.0000	3.375
	WATER	1072500.000	M3	0.327	350.707	1.5000	0.490
	OXYGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	NITROGEN	2216500.000	NM3	0.055	121.907	3.1000	0.170
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	150.150	0.0000	0.210
	COMPRESSED AIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	55800.000	TON	0.732	40.846	0.0780	0.057
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				22298.081		31.186
*** VARIABLE COST					59466.051		83.169
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	56.000	M/Y	2959.000	165.704	0.0001	0.232
	BENEFITS	56.000	#####	769.340	43.083	0.0001	0.060
	*** SUB TOTAL				208.787		0.292
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	2424.000	0.0000	3.390
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	56.000	#####	1047.300	58.649	0.0001	0.082
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	1430.000	0.0000	2.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				4121.436		5.764
FULL PRODUCTION COST					63587.487		88.934

```
****************************************************************************************
******  NO.1                                                                           ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-BASE )            (08:YEAR)        ******
******                                                                                 ******
******        C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   ELECTRIC ARC FURNACE   P L A N T  ******
******                                                                                 ******
****************************************************************************************
```

MATERIALS 943906.000 OUT PUT 810000.000 YIELD 85.81

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	943906.000	TON	107.468	101439.973	1.1653	125.235
	AUXILIARY RAW MATERIALS	66025.000	TON	46.032	3039.234	0.0815	3.752
	*** TOTAL	1009931.000	TON		104479.208	1.2468	128.987
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	8100.000	TON	-153.200	-1240.920	0.0100	-1.532
	*** TOTAL	8100.000	TON		-1240.920	0.0100	-1.532
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	1620000.000	M3	0.087	140.940	2.0000	0.174
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	1620000.000	M3		140.940	2.0000	0.174
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	POWER	567000000.000	KWH	0.025	14175.000	700.0000	17.500
	WATER	2754000.000	M3	0.327	900.558	3.4000	1.112
	OXYGEN	1620000.000	NM3	0.055	89.100	2.0000	0.110
	NITROGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OPERATING EXPENDABLES				21704.760		26.796
	COMPRESSED AIR	12150000.000	M3	0.004	48.600	15.0000	0.060
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	478480.000	TON	0.732	350.247	0.5907	0.432
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				37409.205		46.184
*** VARIABLE COST					140647.493		173.639
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	231.000	M/Y	2959.000	683.529	0.0003	0.844
	BENEFITS	231.000	#####	769.340	177.718	0.0003	0.219
	*** SUB TOTAL				861.247		1.063
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	2936.000	0.0000	3.625
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	231.000	#####	1047.300	241.926	0.0003	0.299
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				4039.173		4.987
FULL PRODUCTION COST					144686.666		178.626

NO.1

PROJECT: EL-DIKHEILA PROJECT (CASE-BASE) (08:YEAR)

COST ACCOUNTING FOR CONTINUOUS CASTING PLANT

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
810000.000	769500.000	95.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)	UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	810000.000 TON	178.626	144686.666	1.0526	188.027
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	810000.000 TON		144686.666	1.0526	188.027
BY-PRODUCTS		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	32011.200 TON	-153.200	-4904.116	0.0416	-6.373
	*** TOTAL	32011.200 TON		-4904.116	0.0416	-6.373
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	3078000.000 M3	0.087	267.786	4.0000	0.348
	OTHERS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	3078000.000 M3		267.786	4.0000	0.348
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	POWER	15390000.000 KWH	0.025	384.750	20.0000	0.500
	WATER	1000350.000 M3	0.327	327.114	1.3000	0.425
	OXYGEN	1231200.000 NM3	0.055	67.716	1.6000	0.088
	NITROGEN	169290.000 NM3	0.055	9.311	0.2200	0.012
	OPERATING EXPENDABLES	0.000 US.DL	0.000	4770.900	0.0000	6.200
	COMPRESSED AIR	19237500.000 M3	0.004	76.950	25.0000	0.100
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	8000.000 TON	0.732	5.856	0.0104	0.008
	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	1539.000	0.0000	2.000
	*** TOTAL			7449.383		9.681
*** VARIABLE COST				147231.933		191.335
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	227.000 M/Y	2959.000	671.693	0.0003	0.873
	BENEFITS	227.000 #####	769.340	174.640	0.0003	0.227
	*** SUB TOTAL			846.333		1.100
	MAINTENANCE	0.000 US.DL	0.000	1466.000	0.0000	1.905
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	227.000 #####	1047.300	237.737	0.0003	0.309
	OTHERS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL			2550.070		3.314
FULL PRODUCTION COST				149782.004		194.648

```
*****************************************************************************************
******  NO.1                                                                            ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-BASE )            (OR:YEAR)          ******
******                                                                                  ******
******        C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   ROLLING MILL        P L A N T     ******
******                                                                                  ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
769500.000	723330.000	94.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT	(UNIT)	UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	769500.000	TON	194.648	149782.004	1.0638	207.073
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	769500.000	TON		149782.004	1.0638	207.073
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	38481.156	TON	-153.200	-5895.313	0.0532	-8.150
	*** TOTAL	38481.156	TON		-5895.313	0.0532	-8.150
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	25316550.000	M3	0.087	2202.540	35.0000	3.045
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	25316550.000	M3		2202.540	35.0000	3.045
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000	US.DL	0.000	1518.993	0.0000	2.100
	POWER	90416250.000	KWH	0.025	2260.406	125.0000	3.125
	WATER	940329.000	M3	0.327	307.488	1.3000	0.425
	OXYGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	NITROGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	2097.657	0.0000	2.900
	COMPRESSED AIR	10849950.000	M3	0.004	43.400	15.0000	0.060
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	731000.000	TON	0.732	535.092	1.0106	0.740
	OTHERS	0.000	#####	0.000	224.139	0.0000	0.310
	*** TOTAL				9189.715		12.705
*** VARIABLE COST					153076.405		211.627
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	397.000	M/Y	2959.000	1174.723	0.0005	1.624
	BENEFITS	397.000	#####	769.340	305.428	0.0005	0.422
	*** SUB TOTAL				1480.151		2.046
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	4876.000	0.0000	6.741
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	397.000	#####	1047.300	415.778	0.0005	0.575
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	37.600	0.0000	0.052
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				6809.529		9.414

NO.1

PROJECT: EL-DIKHEILA PROJECT (CASE-BASE) (OR:YEAR)

COST ACCOUNTING FOR TOTAL PLANT

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
1390047.120	723330.000	52.04

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	1390047.120	TON	54.250	75410.219	1.9217	104.254
	AUXILIARY RAW MATERIALS	5765.000	TON	250.754	1320.219	0.0073	1.825
	*** TOTAL	1395312.120	TON		76730.438	1.9290	106.079
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	78592.356	TON	-153.200	-12040.349	0.1087	-16.646
	*** TOTAL	78592.356	TON		-12040.349	0.1087	-16.646
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	257329350.000	M3	0.087	22387.653	355.7565	30.951
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	257329350.000	M3		22387.653	355.7565	30.951
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000	US.DL	0.000	1518.993	0.0000	2.100
	POWER	772673050.000	KWH	0.025	19316.826	1068.2165	26.705
	WATER	5827939.000	M3	0.327	1905.736	8.0571	2.635
	OXYGEN	2851200.000	NM3	0.055	156.816	3.9418	0.217
	NITROGEN	2385790.000	NM3	0.055	131.218	3.2983	0.181
	OPERATING EXPENDABLES				28857.139		39.895
	COMPRESSED AIR	47219770.000	M3	0.004	188.879	65.2811	0.261
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	1422280.000	TON	0.732	1041.109	1.9663	1.439
	OTHERS				1763.139		2.438
	*** TOTAL				77267.510		106.822
*** VARIABLE COST					141957.598		196.256
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	955.000	M/Y	2959.000	2825.845	0.0013	3.907
	BENEFITS	955.000	#####	769.340	734.720	0.0013	1.016
	*** SUB TOTAL				3560.565		4.922
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	11900.000	0.0000	16.452
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	955.000	#####	1047.300	1000.171	0.0013	1.383
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	1467.600	0.0000	2.029
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				17928.336		24.786
FULL PRODUCTION COST					159885.934		221.041

```
*****************************************************************************
******  NO.3                                                          ******
******    PROJECT:   EL-DIKHEILA  PROJECT  ( CASE-BASE )   (08:YEAR)   ******
******                                                                ******
******          C O S T  A C C O U N T I N G  F O R  LIME CALCINING  P L A N T  ******
******                                                                ******
*****************************************************************************
```

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT			PER TON	
		REQUIREMENT (UNIT)	UNIT COST	TOTAL AMOUNT	CONSUMPTION	COST PER TON OF PROJECT
INTERMEDIATE PRODUCTS	BURNT LIME	60760.000 TON	28.292	1719.015		
MAJOR RAW MATERIALS	LIME STONE	134401.120 TON	2.900	389.762	2.21200	6.415
LN-GAS	NATURAL GAS	6379800.000 M3	0.087	555.043	105.00000	9.135
POWER	POWER	3341800.000 KWH	0.025	83.545	55.00000	1.375
WATER	MAKE UP WATER	60760.000 M3	0.327	19.869	1.00000	0.327
OPERATING EXPENDABLES	REFRACTORIES	0.000 US.DL	0.000	133.672	0.00000	2.200
COMPRESSED AIR	COMPRESSED AIR	4982320.000 M3	0.004	19.929	82.00000	0.328
INTRA-MILL TRANSPORTATION	INT.TRANSPORT.	149000.000 TON	0.732	109.068	2.45227	1.795
WAGES	WAGES	44.000 M/Y	2959.000	130.196	0.00072	2.143
BENEFITS	BENEFITS	44.000	769.340	33.851	0.00072	0.557
MAINTENANCE	MAINTENANCE	0.000 US.DL	0.000	198.000	0.00000	3.259
FACTORY OVERHEAD COST	FACT.OVHD.COST	44.000	1047.300	46.081	0.00072	0.758

```
*****************************************************************************************
******  NO.3                                                                      ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-BASE )          (68:YEAR)     ******
******                                                                            ******
******          C O S T  A C C O U N T I N G  F O R  DIRECT REDUCTION   P L A N T ******
******                                                                            ******
*****************************************************************************************
```

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT			PER TON	
		REQUIREMENT (UNIT)	UNIT COST	TOTAL AMOUNT	CONSUMPTION	COST PER TON OF PROJECT
INTERMEDIATE PRODUCTS	SPONGE IRON	715000.000 TON	88.934	63587.487		
MAJOR RAW MATERIALS	OXIDE PELLET	718718.000 TON	39.380	28303.100	1.00520	39.585
	LUMP ORE	308022.000 TON	28.780	8864.870	0.43080	12.398
LN-GAS	NATURAL GAS	220935000.000 M3	0.087	19221.345	309.00000	26.883
POWER	POWER	96525000.000 KWH	0.025	2413.125	135.00000	3.375
WATER	MAKE UP WATER	1072500.000 M3	0.327	350.707	1.50000	0.490
NITROGEN	NITROGEN	2216500.000 NM3	0.055	121.907	3.10000	0.170
OPERATING EXPENDABLES	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	150.150	0.00000	0.210
INTRA-MILL TRANSPORTATION	INT.TRANSPORT.	55800.000 TON	0.732	40.846	0.07804	0.057
WAGES	WAGES	56.000 M/Y	2959.000	165.704	0.00008	0.232
BENEFITS	BENEFITS	56.000	769.340	43.083	0.00008	0.060
MAINTENANCE	MAINTENANCE	0.000 US.DL	0.000	2424.000	0.00000	3.390
FACTORY OVERHEAD COST	FACT.OVHD.COST	56.000	1047.300	58.649	0.00008	0.082
OTHER (FIXED OPE.COST)	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	1430.000	0.00000	2.000

```
*****************************************************************************
******  NO.3
******    PROJECT:   EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-BASE )          (08:YEAR)   ******
******                                                                        ******
******          C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   ELECTRIC ARC FURNACE  P L A N T   ******
******                                                                        ******
*****************************************************************************
```

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT			PER TON	
		REQUIREMENT (UNIT)	UNIT COST	TOTAL AMOUNT	CONSUMPTION	COST PER TON OF PROJECT
INTERMEDIATE PRODUCTS	MOLTEN STEEL	810000.000 TON	178.626	144686.666		
MAJOR RAW MATERIALS	SPONGE IRON	715000.000 TON	88.934	63587.487	0.88272	78.503
	SCRAP	219996.000 TON	153.200	33703.383	0.27160	41.609
	FE-MN	4860.000 TON	444.200	2158.812	0.00600	2.665
	FE-SI	4050.000 TON	491.430	1990.291	0.00500	2.457
AUXILIARY RAW MATERIALS	BURNT LIME	60760.000 TON	28.292	1719.015	0.07501	2.122
	FLUORITE	1620.000 TON	246.200	398.844	0.00200	0.492
	AL	405.000 TON	1308.600	529.983	0.00050	0.654
	COKE BREEZE	3240.000 TON	120.800	391.392	0.00400	0.483
SCRAP	SCRAP	8100.000 TON	153.200	1240.920	0.01000	1.532
LN-GAS	NATURAL GAS	1620000.000 M3	0.087	140.940	2.00000	0.174
POWER	POWER	567000000.000 KWH	0.025	14175.000	700.00000	17.500
WATER	MAKE UP WATER	2754000.000 M3	0.327	900.558	3.40000	1.112
OXYGEN	OXYGEN	1620000.000 NM3	0.055	89.100	2.00000	0.110
OPERATING EXPENDABLES	ELECTRODE	4050.000 TON	2379.200	9635.760	0.00500	11.896
	REFRACTORIES	0.000 US.DL	0.000	8829.000	0.00000	10.900
	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	3240.000	0.00000	4.000
COMPRESSED AIR	COMPRESSED AIR	12150000.000 M3	0.004	48.600	15.00000	0.060
INTRA-MILL TRANSPORTATION	INT.TRANSPORT.	478480.000 TON	0.732	350.247	0.59072	0.432
WAGES	WAGES	231.000 M/Y	2959.000	683.529	0.00029	0.844
BENEFITS	BENEFITS	231.000	769.340	177.718	0.00029	0.219
MAINTENANCE	MAINTENANCE	0.000 US.DL	0.000	2936.000	0.00000	3.625
FACTORY OVERHEAD COST	FACT.OVHD.COST	231.000	1047.300	241.926	0.00029	0.299

```
*****************************************************************************************
******  NO.3                                                                  ******
******     PROJECT:   EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-BASE )        (08:YEAR)   ******
******                                                                        ******
******          C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   CONTINUOUS CASTING  P L A N T   ******
******                                                                        ******
*****************************************************************************************
```

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT			PER TON	
		REQUIREMENT (UNIT)	UNIT COST	TOTAL AMOUNT	CONSUMPTION	COST PER TON OF PROJECT
INTERMEDIATE PRODUCTS	BILLET	769500.000 TON	194.648	149782.004		
FINISHED PRODUCT.	BILLET	0.000 TON	0.000	0.000		
MAJOR RAW MATERIALS	MOLTEN STEEL	810000.000 TON	178.626	144686.666	1.05263	188.027
SCRAP	SCRAP	32011.200 TON	153.200	4904.116	0.04160	6.373
LN-GAS	NATURAL GAS	3078000.000 M3	0.087	267.786	4.00000	0.348
POWER	POWER	15390000.000 KWH	0.025	384.750	20.00000	0.500
WATER	MAKE UP WATER	1000350.000 M3	0.327	327.114	1.30000	0.425
OXYGEN	OXYGEN	1231200.000 NM3	0.055	67.716	1.60000	0.088
NITROGEN	NITROGEN	169290.000 NM3	0.055	9.311	0.22000	0.012
OPERATING EXPENDABLES	REFRACTORIES	0.000 US.DL	0.000	1846.800	0.00000	2.400
	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	2924.100	0.00000	3.800
COMPRESSED AIR	COMPRESSED AIR	19237500.000 M3	0.004	76.950	25.00000	0.100
INTRA-MILL TRANSPORTATION	INT.TRANSPORT.	8000.000 TON	0.732	5.856	0.01040	0.008
OTHER (VARIABLE OPE.COST)	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	1539.000	0.00000	2.000
WAGES	WAGES	227.000 M/Y	2959.000	671.693	0.00029	0.873
BENEFITS	BENEFITS	227.000	769.340	174.640	0.00029	0.227
MAINTENANCE	MAINTENANCE	0.000 US.DL	0.000	1466.000	0.00000	1.905
FACTORY OVERHEAD COST	FACT.OVHD.COST	227.000	1047.300	237.737	0.00029	0.309

```
*****************************************************************************************
******  NO.3                                                                            ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT  ( CASE-BASE )          (68:YEAR)             ******
******                                                                                  ******
******          C O S T  A C C O U N T I N G  F O R  ROLLING MILL        P L A N T      ******
******                                                                                  ******
*****************************************************************************************
```

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT			PER TON	
		REQUIREMENT (UNIT)	UNIT COST	TOTAL AMOUNT	CONSUMPTION	COST PER TON OF PROJECT
FINISHED PRODUCTS	BAR & ROD	723330.000 TON	221.041	159885.934		
MAJOR RAW MATERIALS	BILLET	769560.000 TON	194.648	149782.664	1.06383	207.073
SCRAP	SCRAP	38481.156 TON	153.200	5895.313	0.05320	8.150
LN-GAS	NATURAL GAS	25316550.000 M3	0.087	2202.540	35.00000	3.045
INGOT MOLDS & ROLLS	ROLL	0.000 US.DL	0.000	1518.993	0.00000	2.100
POWER	POWER	90416250.000 KWH	0.025	2260.406	125.00000	3.125
WATER	MAKE UP WATER	940329.000 M3	0.327	307.488	1.30000	0.425
OPERATING EXPENDABLES	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	2097.657	0.00000	2.900
COMPRESSED AIR	COMPRESSED AIR	10849950.000 M3	0.004	43.400	15.00000	0.060
INTRA-MILL TRANSPORTATION	INT.TRANSPORT.	731000.000 TON	0.732	535.092	1.01060	0.740
OTHER (VARIABLE OPE.COST)		0.000	0.000	169.076	0.00000	0.234
		0.000	0.000	55.063	0.00000	0.076
WAGES	WAGES	397.000 M/Y	2959.000	1174.723	0.00055	1.624
BENEFITS	BENEFITS	397.000	769.340	305.428	0.00055	0.422
MAINTENANCE	MAINTENANCE	0.000 US.DL	0.000	4876.000	0.00000	6.741
FACTORY OVERHEAD COST	FACT.OVHD.COST	397.000	1047.300	415.778	0.00055	0.575
OTHER (FIXED OPE.COST)	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	37.600	0.00000	0.052

```
*****************************************************************************************
******  NO.1                                                                      ******
******    PROJECT:    EL-LIKHEILA  PROJECT   ( CASE-BASE )            (05:YEAR)    ******
******                                                                            ******
******        C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   CONTINUOUS CASTING   P L A N T ******
******                                                                            ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
374680.000	355960.000	95.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		TOTAL AMOUNT: UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT: TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	PER TON: COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	374680.000	TON	191.256	71659.928	1.0526	201.315
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	374680.000	TON		71659.928	1.0526	201.315
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	14807.936	TON	-153.200	-2268.576	0.0416	-6.373
	*** TOTAL	14807.936	TON		-2268.576	0.0416	-6.373
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	1423840.000	M3	0.087	123.874	4.0000	0.348
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	1423840.000	M3		123.874	4.0000	0.348
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	POWER	7119200.000	KWH	0.025	177.980	20.0000	0.500
	WATER	462748.000	M3	0.327	151.319	1.3000	0.425
	OXYGEN	569536.000	NM3	0.055	31.324	1.6000	0.088
	NITROGEN	78311.200	NM3	0.055	4.307	0.2200	0.012
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	2206.952	0.0000	6.200
	COMPRESSED AIR	8899000.000	M3	0.004	35.596	25.0000	0.100
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	3900.000	TON	1.421	5.542	0.0110	0.016
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	711.920	0.0000	2.000
	*** TOTAL				3448.814		9.689
*** VARIABLE COST					72840.166		204.630
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	227.000	M/Y	2959.000	671.693	0.0006	1.887
	BENEFITS	227.000	#####	769.340	174.640	0.0006	0.491
	*** SUB TOTAL				846.333		2.378
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	1466.000	0.0000	4.118
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	227.000	#####	1072.000	243.344	0.0006	0.684
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				2555.677		7.180
FULL PRODUCTION COST					75395.844		211.810

```
*****************************************************************************************
******  NO.1
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-BASE )            (05:YEAR)      ******
******                                                                               ******
******          C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   ROLLING MILL        P L A N T  ******
******                                                                               ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
245960.000	231200.000	94.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	PER TON: COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	245960.000	TON	211.810	52096.757	1.0638	225.332
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	245960.000	TON		52096.757	1.0638	225.332
BY-PRODUCTS							
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	12299.840	TON	-153.200	-1884.335	0.0532	-8.150
		12299.840	TON		-1884.335	0.0532	-8.150
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	8092000.000	M3	0.087	704.004	35.0000	3.045
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	8092000.000	M3		704.004	35.0000	3.045
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000	US.DL	0.000	485.520	0.0000	2.100
	POWER	28900000.000	KWH	0.025	722.500	125.0000	3.125
	WATER	300560.000	M3	0.327	98.283	1.3000	0.425
	OXYGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	NITROGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	670.480	0.0000	2.900
	COMPRESSED AIR	3468000.000	M3	0.004	13.872	15.0000	0.060
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	233700.000	TON	1.421	332.088	1.0108	1.436
	OTHERS	0.000	#####	0.000	75.669	0.0000	0.327
	*** TOTAL				3102.415		13.419
*** VARIABLE COST					53314.837		230.601
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	375.000	M/Y	2959.000	1109.625	0.0016	4.799
	BENEFITS	375.000	#####	769.340	288.502	0.0016	1.248
	*** SUB TOTAL				1398.127		6.047
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	3657.000	0.0000	15.817
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	375.000	#####	1072.000	402.000	0.0016	1.739
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	37.600	0.0000	0.163
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				5494.727		23.766
FULL PRODUCTION COST					[illegible]		[illegible]

NO.1

PROJECT: EL-DIKHEILA PROJECT (CASE-BASE) (06:YEAR)

COST ACCOUNTING FOR CONTINUOUS CASTING PLANT

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
753352.700	715690.000	95.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		TOTAL AMOUNT: UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT: TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	PER TON: COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	753352.700	TON	181.038	136385.365	1.0526	190.565
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	753352.700	TON		136385.365	1.0526	190.565
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	29772.704	TON	-153.200	-4561.178	0.0416	-6.373
	*** TOTAL	29772.704	TON		-4561.178	0.0416	-6.373
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	2862760.000	M3	0.087	249.060	4.0000	0.348
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	2862760.000	M3		249.060	4.0000	0.348
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	POWER	14313800.000	KWH	0.025	357.845	20.0000	0.500
	WATER	930397.000	M3	0.327	304.240	1.3000	0.425
	OXYGEN	1145104.000	NM3	0.055	62.981	1.6000	0.088
	NITROGEN	157451.800	NM3	0.055	8.660	0.2200	0.012
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	4437.278	0.0000	6.200
	COMPRESSED AIR	17892250.000	M3	0.004	71.569	25.0000	0.100
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	7600.000	TON	0.824	6.262	0.0106	0.009
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	1431.380	0.0000	2.000
	*** TOTAL				6929.275		9.682
*** VARIABLE COST					138753.462		193.874
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	227.000	M/Y	2959.000	671.693	0.0003	0.939
	BENEFITS	227.000	#####	769.340	174.640	0.0003	0.244
	*** SUB TOTAL				846.333		1.183
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	1466.000	0.0000	2.048
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	227.000	#####	1047.300	237.737	0.0003	0.332
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				2550.070		3.563
FULL PRODUCTION COST					141303.532		197.437

```
*****************************************************************************************
******  NO.1                                                                            ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-BASE )            (06:YEAR)         ******
******                                                                                  ******
******        C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   ROLLING MILL        P L A N T     ******
******                                                                                  ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
639200.000	600850.000	94.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	639200.000	TON	197.437	126201.592	1.0638	210.038
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	639200.000	TON		126201.592	1.0638	210.038
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	31965.220	TON	-153.200	-4897.072	0.0532	-8.150
	*** TOTAL	31965.220	TON		-4897.072	0.0532	-8.150
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	21029750.000	M3	0.087	1829.588	35.0000	3.045
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	21029750.000	M3		1829.588	35.0000	3.045
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000	US.DL	0.000	1261.785	0.0000	2.100
	POWER	75106250.000	KWH	0.025	1877.656	125.0000	3.125
	WATER	781105.000	M3	0.327	255.421	1.3000	0.425
	OXYGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	NITROGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	1742.465	0.0000	2.900
	COMPRESSED AIR	9012750.000	M3	0.004	36.051	15.0000	0.060
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	607200.000	TON	0.824	500.333	1.0106	0.833
	OTHERS	0.000	#####	0.000	187.582	0.0000	0.312
	*** TOTAL				7690.882		12.800
*** VARIABLE COST					128995.403		214.688
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	397.000	M/Y	2959.000	1174.723	0.0007	1.955
	BENEFITS	397.000	#####	769.340	305.428	0.0007	0.508
	*** SUB TOTAL				1480.151		2.463
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	4876.000	0.0000	8.115
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	397.000	#####	1047.300	415.778	0.0007	0.692
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	37.600	0.0000	0.063
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				6809.529		11.333
FULL PRODUCTION COST					135804.932		226.021

```
*****************************************************************************************
******  NO.1                                                                    ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-BASE )            (07:YEAR)   ******
******                                                                            ******
******        C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   CONTINUOUS CASTING   P L A N T ******
******                                                                            ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
810000.000	769500.000	95.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	810000.000	TON	179.120	145087.341	1.0526	188.548
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	810000.000	TON		145087.341	1.0526	188.548
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	32011.200	TON	-153.200	-4904.116	0.0416	-6.373
	*** TOTAL	32011.200	TON		-4904.116	0.0416	-6.373
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	3078000.000	M3	0.087	267.786	4.0000	0.348
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	3078000.000	M3		267.786	4.0000	0.348
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	POWER	15390000.000	KWH	0.025	384.750	20.0000	0.500
	WATER	1000350.000	M3	0.327	327.114	1.3000	0.425
	OXYGEN	1231200.000	NM3	0.055	67.716	1.6000	0.088
	NITROGEN	169290.000	NM3	0.055	9.311	0.2200	0.012
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	4770.900	0.0000	6.200
	COMPRESSED AIR	19237500.000	M3	0.004	76.950	25.0000	0.100
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	8000.000	TON	0.732	5.856	0.0104	0.008
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	1539.000	0.0000	2.000
	*** TOTAL				7449.383		9.681
*** VARIABLE COST					147632.609		191.855
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	227.000	M/Y	2959.000	671.693	0.0003	0.873
	BENEFITS	227.000	#####	769.340	174.640	0.0003	0.227
	*** SUB TOTAL				846.333		1.100
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	1466.000	0.0000	1.905
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	227.000	#####	1047.300	237.737	0.0003	0.309
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				2550.070		3.314
FULL PRODUCTION COST					150182.679		195.169

```
*****************************************************************************************
******  NO.1
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-BASE )            (07:YEAR)
******
******        C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   ROLLING MILL        P L A N T
******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
769500.000	723330.000	94.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)	TOTAL AMOUNT: UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT: TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	PER TON: COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	769500.000 TON	195.169	150182.679	1.0638	207.627
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	769500.000 TON		150182.679	1.0638	207.627
BY-PRODUCTS						
	OTHERS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	38481.156 TON	-153.200	-5895.313	0.0532	-8.150
		38481.156 TON		-5895.313	0.0532	-8.150
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	25316550.000 M3	0.087	2202.540	35.0000	3.045
	OTHERS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	25316550.000 M3		2202.540	35.0000	3.045
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000 US.DL	0.000	1518.993	0.0000	2.100
	POWER	90416250.000 KWH	0.025	2260.406	125.0000	3.125
	WATER	940329.000 M3	0.327	307.488	1.3000	0.425
	OXYGEN	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	NITROGEN	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	OPERATING EXPENDABLES	0.000 US.DL	0.000	2097.657	0.0000	2.900
	COMPRESSED AIR	10849950.000 M3	0.004	43.400	15.0000	0.060
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	731000.000 TON	0.732	535.092	1.0106	0.740
	OTHERS	0.000 #####	0.000	224.139	0.0000	0.310
	*** TOTAL			9189.715		12.705
*** VARIABLE COST				153477.081		212.181
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	397.000 M/Y	2959.000	1174.723	0.0005	1.624
	BENEFITS	397.000 #####	769.340	305.428	0.0005	0.422
	*** SUB TOTAL			1480.151		2.046
	MAINTENANCE	0.000 US.DL	0.000	4876.000	0.0000	6.741
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	397.000 #####	1047.300	415.778	0.0005	0.575
	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	37.600	0.0000	0.052
		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL			6809.529		9.414
FULL PRODUCTION COST				160286.610		221.595

Table 10-13

NO.1

PROJECT: EL-DIKHEILA PROJECT (CASE-ESCALA:TARIFF) (08:YEAR)

C O S T A C C O U N T I N G F O R LIME CALCINING P L A N T

MATERIALS 134401.120 OUT PUT 60760.000 YIELD 45.21

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)	UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	PER TON: COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	134401.120 TON	4.840	650.501	2.2120	10.706
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	134401.120 TON		650.501	2.2120	10.706
BY-PRODUCTS		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	0.000		0.000	0.0000	0.000
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	6379800.000 M3	0.130	829.374	105.0000	13.650
	OTHERS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	6379800.000 M3		829.374	105.0000	13.650
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	POWER	3341800.000 KWH	0.038	126.988	55.0000	2.090
	WATER	60760.000 M3	0.474	28.800	1.0000	0.474
	OXYGEN	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	NITROGEN	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	OPERATING EXPENDABLES	0.000 US.DL	0.000	187.748	0.0000	3.090
	COMPRESSED AIR	4982320.000 M3	0.006	29.894	82.0000	0.492
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	149000.000 TON	1.222	182.078	2.4523	2.997
	OTHERS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL			1384.883		22.793
*** VARIABLE COST				2035.384		33.499
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	44.000 M/Y	4936.000	217.184	0.0007	3.574
	BENEFITS	44.000 #####	1283.360	56.468	0.0007	0.929
	*** SUB TOTAL			273.652		4.504
	MAINTENANCE	0.000 US.DL	0.000	244.000	0.0000	4.016
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	44.000 #####	1675.770	73.734	0.0007	1.214
	OTHERS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL			591.386		9.733
FULL PRODUCTION COST				2626.770		43.232

```
*****************************************************************************************
******  NO.1                                                                            ******
******    PROJECT:   EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:TARIFF )    (CB:YEAR)          ******
******                                                                                  ******
******        C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   DIRECT REDUCTION      P L A N T   ******
******                                                                                  ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
1026740.000	715000.000	69.64

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		TOTAL AMOUNT: UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT: TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	PER TON: COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	1026740.000	TON	57.094	58620.679	1.4360	81.987
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	1026740.000	TON		58620.679	1.4360	81.987
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	0.000			0.000	0.0000	0.000
VARIABLE OPE. COST	FUELS — NATURAL GAS	220935000.000	M3	0.130	28721.550	309.0000	40.170
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	220935000.000	M3		28721.550	309.0000	40.170
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	POWER	96525000.000	KWH	0.038	3667.950	135.0000	5.130
	WATER	1072500.000	M3	0.474	508.365	1.5000	0.711
	OXYGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	NITROGEN	2216500.000	NM3	0.078	172.887	3.1000	0.242
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	210.925	0.0000	0.295
	COMPRESSED AIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	55800.000	TON	1.222	68.188	0.0780	0.095
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				33349.865		46.643
*** VARIABLE COST					91970.544		128.630
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	56.000	M/Y	4936.000	276.416	0.0001	0.387
	BENEFITS	56.000	#####	1283.360	71.868	0.0001	0.101
	*** SUB TOTAL				348.284		0.487
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	3222.000	0.0000	4.506
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	56.000	#####	1675.770	93.843	0.0001	0.131
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	1430.000	0.0000	2.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				5094.127		7.125
FULL PRODUCTION COST					97064.671		135.755

```
*****************************************************************************************
******  NO.1                                                                      ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:TARIFF )    (08:YEAR)     ******
******                                                                              ******
******        C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   ELECTRIC ARC FURNACE   P L A N T ******
******                                                                              ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
943906.000	810000.000	85.81

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	943906.000	TON	164.399	155177.644	1.1653	191.577
	AUXILIARY RAW MATERIALS	66025.000	TON	72.581	4792.151	0.0815	5.916
	*** TOTAL	1009931.000	TON		159969.795	1.2468	197.494
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	8100.000	TON	-234.046	-1895.724	0.0100	-2.340
	*** TOTAL	8100.000	TON		-1895.724	0.0100	-2.340
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	1620000.000	M3	0.130	210.600	2.0000	0.260
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	1620000.000	M3		210.600	2.0000	0.260
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	POWER	567000000.000	KWH	0.038	21546.000	700.0000	26.600
	WATER	2754000.000	M3	0.474	1305.396	3.4000	1.612
	OXYGEN	1620000.000	NM3	0.078	126.360	2.0000	0.156
	NITROGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OPERATING EXPENDABLES				32741.455		40.422
	COMPRESSED AIR	12150000.000	M3	0.006	72.900	15.0000	0.090
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	478480.000	TON	1.222	584.763	0.5907	0.722
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				56587.414		69.861
*** VARIABLE COST					214661.465		265.014
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	231.000	M/Y	4936.000	1140.216	0.0003	1.408
	BENEFITS	231.000	#####	1283.360	296.456	0.0003	0.366
	*** SUB TOTAL				1436.672		1.774
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	3625.000	0.0000	4.475
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	231.000	#####	1675.770	387.103	0.0003	0.478
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				5448.775		6.727
FULL PRODUCTION COST					220110.260		271.741

```
*****************************************************************************************
******  NO.1
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:TARIFF )    (68:YEAR)        ******
******                                                                                  ******
******          C O S T  A C C O U N T I N G  F O R  CONTINUOUS CASTING   P L A N T     ******
******                                                                                  ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
816666.666	769566.666	95.06

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)	TOTAL AMOUNT: UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT: TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	PER TON: COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	810000.000 TON	271.741	220110.260	1.0526	286.043
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	816000.000 TON		220110.260	1.0526	286.043
BY-PRODUCTS						
	OTHERS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	32011.200 TON	-234.040	-7491.961	0.0416	-9.736
		32011.200 TON		-7491.961	0.0416	-9.736
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	3078000.000 M3	0.130	400.140	4.0000	0.520
	OTHERS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	3078000.000 M3		400.140	4.0000	0.520
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	POWER	15390000.000 KWH	0.038	584.820	20.0000	0.760
	WATER	1000350.000 M3	0.474	474.166	1.3000	0.616
	OXYGEN	1231200.000 NM3	0.078	96.034	1.6000	0.125
	NITROGEN	169290.000 NM3	0.078	13.205	0.2200	0.017
	OPERATING EXPENDABLES	0.000 US.DL	0.000	6694.650	0.0000	8.700
	COMPRESSED AIR	19237500.000 M3	0.006	115.425	25.0000	0.150
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	8000.000 TON	1.222	9.776	0.0104	0.013
	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	2162.295	0.0000	2.810
	*** TOTAL			10550.510		13.711
*** VARIABLE COST				223168.869		290.018
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	227.000 M/Y	4936.000	1120.472	0.0003	1.456
	BENEFITS	227.000 #####	1283.360	291.323	0.0003	0.379
	*** SUB TOTAL			1411.795		1.835
	MAINTENANCE	0.000 US.DL	0.000	1813.000	0.0000	2.356
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	227.000 #####	1675.770	380.400	0.0003	0.494
	OTHERS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL			3605.195		4.685
FULL PRODUCTION COST				226774.064		294.703

```
*****************************************************************************************
******  NO.1                                                                    ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:TARIFF )    (US:YEAR)   ******
******                                                                            ******
******          C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   ROLLING MILL      P L A N T ******
******                                                                            ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
769500.000	723330.000	94.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	769500.000	TON	294.703	226774.064	1.0638	313.514
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	769500.000	TON		226774.064	1.0638	313.514
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	38481.156	TON	-234.040	-9006.130	0.0532	-12.451
	*** TOTAL	38481.156	TON		-9006.130	0.0532	-12.451
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	25316550.000	M3	0.130	3291.151	35.0000	4.550
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	25316550.000	M3		3291.151	35.0000	4.550
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000	US.DL	0.000	2133.823	0.0000	2.950
	POWER	90416250.000	KWH	0.038	3435.817	125.0000	4.750
	WATER	940329.000	M3	0.474	445.716	1.3000	0.616
	OXYGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	NITROGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	2943.953	0.0000	4.070
	COMPRESSED AIR	10849950.000	M3	0.006	65.100	15.0000	0.090
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	731000.000	TON	1.222	893.282	1.0106	1.235
	OTHERS	0.000	#####	0.000	330.221	0.0000	0.457
	*** TOTAL				13539.064		18.718
*** VARIABLE COST					231306.998		319.781
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	397.000	M/Y	4936.000	1959.592	0.0005	2.709
	BENEFITS	397.000	#####	1283.360	509.494	0.0005	0.704
	*** SUB TOTAL				2469.086		3.413
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	6103.000	0.0000	8.437
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	397.000	#####	1675.770	665.281	0.0005	0.920
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	37.600	0.0000	0.052
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				9274.967		12.823
FULL PRODUCTION COST					240581.965		332.603

NO.1

PROJECT: EL-DIKHEILA PROJECT (CASE-ESCALA:TARIFF) (68:YEAR)

COST ACCOUNTING FOR TOTAL PLANT

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
1390047.120	723330.000	52.04

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	1390047.120	TON	84.446	117384.154	1.9217	162.283
	AUXILIARY RAW MATERIALS	5265.000	TON	411.278	2165.381	0.0073	2.994
	*** TOTAL	1395312.120	TON		119549.535	1.9290	165.277
BY-PRODUCTS							
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	78592.356	TON	-234.040	-18393.755	0.1087	-25.429
		78592.356	TON		-18393.755	0.1087	-25.429
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	257329350.000	M3	0.130	33452.815	355.7565	46.248
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	257329350.000	M3		33452.815	355.7565	46.248
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000	US.DL	0.000	2133.823	0.0000	2.950
	POWER	772673050.000	KWH	0.038	29361.576	1068.2165	40.592
	WATER	5827939.000	M3	0.474	2762.443	8.0571	3.819
	OXYGEN	2851200.000	NM3	0.078	222.394	3.9418	0.307
	NITROGEN	2385790.000	NM3	0.078	186.092	3.2983	0.257
	OPERATING EXPENDABLES				42778.732		59.141
	COMPRESSED AIR	47219770.000	M3	0.006	283.319	65.2811	0.392
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	1422280.000	TON	1.222	1738.026	1.9663	2.403
	OTHERS				2492.516		3.446
	*** TOTAL				115411.736		159.556
*** VARIABLE COST					216567.516		299.403
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	955.000	M/Y	4936.000	4713.880	0.0013	6.517
	BENEFITS	955.000	#####	1283.360	1225.609	0.0013	1.694
	*** SUB TOTAL				5939.489		8.211
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	15007.000	0.0000	20.747
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	955.000	#####	1675.770	1600.366	0.0013	2.212
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	1467.600	0.0000	2.029
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
					24014.449		33.200
FULL PRODUCTION COST					240581.965		332.603

```
*****************************************************************************************
******  NO.3                                                                    ******
******   PROJECT:   EL-DIKHEILA  PROJECT  ( CASE-ESCALA:TARIFF )  (08:YEAR)      ******
******                                                                           ******
******        C O S T  A C C O U N T I N G  F O R  LIME CALCINING  P L A N T     ******
******                                                                           ******
*****************************************************************************************
```

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT			PER TON	
		REQUIREMENT (UNIT)	UNIT COST	TOTAL AMOUNT	CONSUMPTION	COST PER TON OF PROJECT
INTERMEDIATE PRODUCTS	BURNT LIME	60760.000 TON	43.232	2626.770		
MAJOR RAW MATERIALS	LIME STONE	134461.120 TON	4.840	650.561	2.21200	10.706
LN-GAS	NATURAL GAS	6379800.000 M3	0.130	829.374	105.00000	13.650
POWER	POWER	3341800.000 KWH	0.038	126.988	55.00000	2.090
WATER	MAKE UP WATER	60760.000 M3	0.474	28.800	1.00000	0.474
OPERATING EXPENDABLES	REFRACTORIES	0.000 US.DL	0.000	187.748	0.00000	3.090
COMPRESSED AIR	COMPRESSED AIR	4982320.000 M3	0.006	29.894	82.00000	0.492
INTRA-MILL TRANSPORTATION	INT.TRANSPORT.	149000.000 TON	1.222	182.078	2.45227	2.997
WAGES	WAGES	44.000 M/Y	4936.000	217.184	0.00072	3.574
BENEFITS	BENEFITS	44.000	1283.360	56.468	0.00072	0.929
MAINTENANCE	MAINTENANCE	0.000 US.DL	0.000	244.000	0.00000	4.016
FACTORY OVERHEAD COST	FACT.OVHD.COST	44.000	1675.770	73.734	0.00072	1.214

```
*****************************************************************************************
******  NO.3                                                                      ******
******    PROJECT:    EL-OUKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:TARIFF )   (08:YEAR)     ******
******                                                                            ******
******          C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   DIRECT REDUCTION   P L A N T ******
******                                                                            ******
*****************************************************************************************
```

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT			PER TON	
		REQUIREMENT (UNIT)	UNIT COST	TOTAL AMOUNT	CONSUMPTION	COST PER TON OF PROJECT
INTERMEDIATE PRODUCTS	SPONGE IRON	715000.000 TON	135.755	97064.671		
MAJOR RAW MATERIALS	OXIDE PELLET	718718.000 TON	62.080	44617.999	1.00520	62.403
	LUMP ORE	308022.000 TON	45.460	14002.680	0.43080	19.584
LN-GAS	NATURAL GAS	220935000.000 M3	0.130	28721.550	309.00000	40.170
POWER	POWER	96525000.000 KWH	0.038	3667.950	135.00000	5.130
WATER	MAKE UP WATER	1072500.000 M3	0.474	508.365	1.50000	0.711
NITROGEN	NITROGEN	2216500.000 NM3	0.078	172.887	3.10000	0.242
OPERATING EXPENDABLES	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	210.925	0.00000	0.295
INTRA-MILL TRANSPORTATION	INT.TRANSPORT.	55800.000 TON	1.222	68.188	0.07804	0.095
WAGES	WAGES	56.000 M/Y	4936.000	276.416	0.00008	0.387
BENEFITS	BENEFITS	56.000	1283.360	71.868	0.00008	0.101
MAINTENANCE	MAINTENANCE	0.000 US.DL	0.000	3222.000	0.00000	4.506
FACTORY OVERHEAD COST	FACT.OVHD.COST	56.000	1675.770	93.843	0.00008	0.131
OTHER (FIXED OPE.COST)	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	1430.000	0.00000	2.000

****** NO.3
****** PROJECT: EL-DIKHEILA PROJECT (CASE-ESCALA:TARIFF) (U8:YEAR)

C O S T A C C O U N T I N G F O R ELECTRIC ARC FURNACE P L A N T

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT				PER TON	
		REQUIREMENT	(UNIT)	UNIT COST	TOTAL AMOUNT	CONSUMPTION	COST PER TON OF PROJECT
INTERMEDIATE PRODUCTS	MOLTEN STEEL	810000.000	TON	271.741	220110.260		
MAJOR RAW MATERIALS	SPONGE IRON	715000.000	TON	135.755	97064.671	0.88272	119.833
	SCRAP	219996.000	TON	234.040	51487.862	0.27160	63.565
	FE-MN	4860.000	TON	680.100	3305.286	0.00600	4.081
	FE-SI	4050.000	TON	819.710	3319.825	0.00500	4.099
AUXILIARY RAW MATERIALS	BURNT LIME	60760.000	TON	43.232	2626.770	0.07501	3.243
	FLUORITE	1620.000	TON	387.990	628.544	0.00200	0.776
	AL	405.000	TON	2182.740	884.010	0.00050	1.091
	COKE BREEZE	3240.000	TON	201.490	652.828	0.00400	0.806
SCRAP	SCRAP	8100.000	TON	234.040	1895.724	0.01000	2.340
LN-GAS	NATURAL GAS	1620000.000	M3	0.130	210.600	2.00000	0.260
POWER	POWER	567000000.000	KWH	0.038	21546.000	700.00000	26.600
WATER	MAKE UP WATER	2754000.000	M3	0.474	1305.396	3.40000	1.612
OXYGEN	OXYGEN	1620000.000	NM3	0.078	126.360	2.00000	0.156
OPERATING EXPENDABLES	ELECTRODE	4050.000	TON	3904.310	15812.455	0.00500	19.522
	REFRACTORIES	0.000	US.DL	0.000	12384.900	0.00000	15.290
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	4544.100	0.00000	5.610
COMPRESSED AIR	COMPRESSED AIR	12150000.000	M3	0.006	72.900	15.00000	0.090
INTRA-MILL TRANSPORTATION	INT.TRANSPORT.	478480.000	TON	1.222	584.703	0.59072	0.722
WAGES	WAGES	231.000	M/Y	4936.000	1140.216	0.00029	1.408
BENEFITS	BENEFITS	231.000		1283.360	296.456	0.00029	0.366
MAINTENANCE	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	3625.000	0.00000	4.475
FACTORY OVERHEAD COST	FACT.OVHD.COST	231.000		1675.770	387.103	0.00029	0.478

```
*****************************************************************************************
******  NO.3
******   PROJECT:   EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:TARIFF )   (LB:YEAR)
******                                                                          ******
******                                                                          ******
******          C O S T  A C C O U N T I N G  F O R  CONTINUOUS CASTING  P L A N T  ******
******                                                                          ******
*****************************************************************************************
```

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT			PER TON	
		REQUIREMENT (UNIT)	UNIT COST	TOTAL AMOUNT	CONSUMPTION	COST PER TON OF PROJECT
INTERMEDIATE PRODUCTS	BILLET	769500.000 TON	294.703	226774.064		
FINISHED PRODUCTS	BILLET	0.000 TON	0.000	0.000		
MAJOR RAW MATERIALS	MOLTEN STEEL	816000.000 TON	271.741	220116.260	1.05263	286.043
SCRAP	SCRAP	32011.200 TON	234.040	7491.901	0.04160	9.736
LN-GAS	NATURAL GAS	3078000.000 M3	0.130	400.140	4.00000	0.520
POWER	POWER	15390000.000 KWH	0.038	584.820	20.00000	0.760
WATER	MAKE UP WATER	1000350.000 M3	0.474	474.166	1.30000	0.616
OXYGEN	OXYGEN	1231200.000 NM3	0.078	96.034	1.60000	0.125
NITROGEN	NITROGEN	169290.000 NM3	0.078	13.205	0.22000	0.017
OPERATING EXPENDABLES	REFRACTORIES	0.000 US.DL	0.000	2593.215	0.00000	3.370
	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	4101.435	0.00000	5.330
COMPRESSED AIR	COMPRESSED AIR	19237500.000 M3	0.006	115.425	25.00000	0.150
INTRA-MILL TRANSPORTATION	INT.TRANSPORT.	8000.000 TON	1.222	9.776	0.01040	0.013
OTHER (VARIABLE OPE.COST)	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	2162.295	0.00000	2.810
WAGES	WAGES	227.000 M/Y	4936.000	1120.472	0.00029	1.456
BENEFITS	BENEFITS	227.000	1283.360	291.323	0.00029	0.379
MAINTENANCE	MAINTENANCE	0.000 US.DL	0.000	1813.000	0.00000	2.356
FACTORY OVERHEAD COST	FACT.OVHD.COST	227.000	1675.770	380.400	0.00029	0.494

```
*****************************************************************************************
******  NO.3
******   PROJECT:  EL-DIKHEILA PROJECT  (CASE-ESCALA:TARIFF)  (68:YEAR)          ******
******                                                                            ******
******          C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   ROLLING MILL   P L A N T  ******
******                                                                            ******
*****************************************************************************************
```

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT			PER TON	
		REQUIREMENT (UNIT)	UNIT COST	TOTAL AMOUNT	CONSUMPTION	COST PER TON OF PROJECT
FINISHED PRODUCTS	BAR & ROD	723330.000 TON	332.603	240581.965		
MAJOR RAW MATERIALS	BILLET	769500.000 TON	294.703	226774.064	1.06383	313.514
SCRAP	SCRAP	38481.156 TON	234.040	9006.130	0.05320	12.451
LN-GAS	NATURAL GAS	25316550.000 M3	0.130	3291.151	35.00000	4.550
INGOT MOLDS & ROLLS	ROLL	0.000 US.DL	0.000	2133.823	0.00000	2.950
POWER	POWER	90416250.000 KWH	0.038	3435.817	125.00000	4.750
WATER	MAKE UP WATER	940329.000 M3	0.474	445.716	1.30000	0.616
OPERATING EXPENDABLES	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	2943.953	0.00000	4.070
COMPRESSED AIR	COMPRESSED AIR	10849950.000 M3	0.006	65.100	15.00000	0.090
INTRA-MILL TRANSPORTATION	INT.TRANSPORT.	731000.000 TON	1.222	893.282	1.01060	1.235
OTHER (VARIABLE OPE.COST)		0.000	0.000	247.942	0.00000	0.343
		0.000	0.000	82.279	0.00000	0.114
WAGES	WAGES	397.000 M/Y	4936.000	1959.592	0.00055	2.709
BENEFITS	BENEFITS	397.000	1283.360	509.494	0.00055	0.704
MAINTENANCE	MAINTENANCE	0.000 US.DL	0.000	6103.000	0.00000	8.437
FACTORY OVERHEAD COST	FACT.OVHD.COST	397.000	1675.770	665.281	0.00055	0.920
OTHER (FIXED OPE.COST)	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	37.600	0.00000	0.052

```
*****************************************************************************************
******  NO.1                                                                            ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:TARIFF )    (05:YEAR)         ******
******                                                                                  ******
******          C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   CONTINUOUS CASTING   P L A N T   ******
******                                                                                  ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
374680.000	355960.000	95.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	374680.000	TON	289.885	108614.274	1.0526	305.131
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	374680.000	TON		108614.274	1.0526	305.131
BY-PRODUCTS							
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	14807.936	TON	-234.040	-3465.649	0.0416	-9.736
		14807.936	TON		-3465.649	0.0416	-9.736
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	1423840.000	M3	0.130	185.099	4.0000	0.520
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	1423840.000	M3		185.099	4.0000	0.520
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	POWER	7119200.000	KWH	0.038	270.530	20.0000	0.760
	WATER	462748.000	M3	0.474	219.343	1.3000	0.616
	OXYGEN	569536.000	NM3	0.078	44.424	1.6000	0.125
	NITROGEN	78311.200	NM3	0.078	6.108	0.2200	0.017
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	3096.852	0.0000	8.700
	COMPRESSED AIR	8899000.000	M3	0.006	53.394	25.0000	0.150
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	3900.000	TON	2.371	9.247	0.0110	0.026
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	1000.248	0.0000	2.810
	*** TOTAL				4885.244		13.724
*** VARIABLE COST					110633.869		309.119
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	227.000	M/Y	4936.000	1120.472	0.0006	3.148
	BENEFITS	227.000	#####	1283.360	291.323	0.0006	0.818
	*** SUB TOTAL				1411.795		3.966
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	1813.000	0.0000	5.093
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	227.000	#####	1715.280	389.369	0.0006	1.094
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				3614.163		10.153
FULL PRODUCTION COST					113648.032		319.272

```
*****************************************************************************************
******  NO.1                                                                      ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:TARIFF )    (05:YEAR)     ******
******                                                                              ******
******        C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   ROLLING MILL        P L A N T  ******
******                                                                              ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
245960.000	231200.000	94.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	245960.000	TON	319.272	78528.121	1.0638	339.655
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	245960.000	TON		78528.121	1.0638	339.655
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	12299.840	TON	-234.040	-2878.655	0.0532	-12.451
	*** TOTAL	12299.840	TON		-2878.655	0.0532	-12.451
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	8092000.000	M3	0.130	1051.960	35.0000	4.550
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	8092000.000	M3		1051.960	35.0000	4.550
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000	US.DL	0.000	682.040	0.0000	2.950
	POWER	28900000.000	KWH	0.038	1098.200	125.0000	4.750
	WATER	300560.000	M3	0.474	142.465	1.3000	0.616
	OXYGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	NITROGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	940.984	0.0000	4.070
	COMPRESSED AIR	3468000.000	M3	0.006	20.808	15.0000	0.090
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	233700.000	TON	2.371	554.163	1.0108	2.397
	OTHERS	0.000	#####	0.000	112.264	0.0000	0.486
	*** TOTAL				4602.824		19.908
*** VARIABLE COST					80252.291		347.112
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	375.000	M/Y	4936.000	1851.000	0.0016	8.006
	BENEFITS	375.000	#####	1283.360	481.260	0.0016	2.082
	*** SUB TOTAL				2332.260		10.088
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	4577.000	0.0000	19.797
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	375.000	#####	1715.280	643.230	0.0016	2.782
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	37.600	0.0000	0.163
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				7590.090		32.829
FULL PRODUCTION COST					87842.381		379.941

```
*****************************************************************************************
******  NO.1                                                                      ******
******    PROJECT:   EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:TARIFF )    (06:YEAR)     ******
******                                                                            ******
******        C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   CONTINUOUS CASTING   P L A N T ******
******                                                                            ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
753352.700	715690.000	95.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT	(UNIT)	UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	753352.700	TON	275.508	207554.776	1.0526	290.007
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	753352.700	TON		207554.776	1.0526	290.007
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	29772.704	TON	-234.040	-6968.004	0.0416	-9.736
	*** TOTAL	29772.704	TON		-6968.004	0.0416	-9.736
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	2862760.000	M3	0.130	372.159	4.0000	0.520
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	2862760.000	M3		372.159	4.0000	0.520
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	POWER	14313800.000	KWH	0.038	543.924	20.0000	0.760
	WATER	930397.000	M3	0.474	441.008	1.3000	0.616
	OXYGEN	1145104.000	NM3	0.078	89.318	1.6000	0.125
	NITROGEN	157451.800	NM3	0.078	12.281	0.2200	0.017
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	6226.563	0.0000	8.700
	COMPRESSED AIR	17892250.000	M3	0.006	107.353	25.0000	0.150
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	7600.000	TON	1.374	10.442	0.0106	0.015
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	2011.089	0.0000	2.810
	*** TOTAL				9814.079		13.713
*** VARIABLE COST					210400.851		293.983
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	227.000	M/Y	4936.000	1120.472	0.0003	1.566
	BENEFITS	227.000	#####	1283.360	291.323	0.0003	0.407
	*** SUB TOTAL				1411.795		1.973
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	1813.000	0.0000	2.533
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	227.000	#####	1675.770	380.400	0.0003	0.532
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				3605.195		5.037
FULL PRODUCTION COST					214006.046		299.021

```
*****************************************************************************************
******  NO.1                                                                      ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:TARIFF )    (06:YEAR)     ******
******                                                                              ******
******          C O S T  A C C O U N T I N G  F O R  ROLLING MILL        P L A N T  ******
******                                                                              ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
639200.000	600850.000	94.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)	UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	639200.000 TON	299.021	191133.961	1.0638	318.106
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	639200.000 TON		191133.961	1.0638	318.106
BY-PRODUCTS		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	31965.220 TON	-234.040	-7481.140	0.0532	-12.451
	*** TOTAL	31965.220 TON		-7481.140	0.0532	-12.451
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	21029750.000 M3	0.130	2733.867	35.0000	4.550
	OTHERS	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	21029750.000 M3		2733.867	35.0000	4.550
	INGOT MOLDS & RULLS	0.000 US.DL	0.000	1772.567	0.0000	2.950
	POWER	75106250.000 KWH	0.038	2854.037	125.0000	4.750
	WATER	781105.000 M3	0.474	370.244	1.3000	0.616
	OXYGEN	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	NITROGEN	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	OPERATING EXPENDABLES	0.000 US.DL	0.000	2445.459	0.0000	4.070
	COMPRESSED AIR	9012750.000 M3	0.006	54.076	15.0000	0.090
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	607200.000 TON	1.374	834.293	1.0106	1.389
	OTHERS	0.000 #####	0.000	276.612	0.0000	0.460
	*** TOTAL			11341.097		18.875
*** VARIABLE COST				194993.918		324.530
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	397.000 M/Y	4936.000	1959.592	0.0007	3.261
	BENEFITS	397.000 #####	1283.360	509.494	0.0007	0.848
	*** SUB TOTAL			2469.086		4.109
	MAINTENANCE	0.000 US.DL	0.000	6103.000	0.0000	10.157
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	397.000 #####	1675.770	665.281	0.0007	1.107
	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	37.000	0.0000	0.063
		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL			9274.967		15.436
FULL PRODUCTION COST				204268.885		339.967

```
*****************************************************************************************
******  NO.1                                                                            ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:TARIFF )    (07:YEAR)        ******
******                                                                                  ******
******          C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   CONTINUOUS CASTING   P L A N T   ******
******                                                                                  ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
810000.000	769500.000	95.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		TOTAL AMOUNT: UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT: TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	PER TON: COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	810000.000	TON	272.524	220744.706	1.0526	286.868
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	810000.000	TON		220744.706	1.0526	286.868
BY-PRODUCTS							
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	32011.200	TON	-234.040	-7491.901	0.0416	-9.736
		32011.200	TON		-7491.901	0.0416	-9.736
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	3678000.000	M3	0.130	400.140	4.0000	0.520
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	3678000.000	M3		400.140	4.0000	0.520
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	POWER	15390000.000	KWH	0.038	584.820	20.0000	0.760
	WATER	1000350.000	M3	0.474	474.166	1.3000	0.616
	OXYGEN	1231200.000	NM3	0.078	96.034	1.6000	0.125
	NITROGEN	169290.000	NM3	0.078	13.205	0.2200	0.017
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	6694.650	0.0000	8.700
	COMPRESSED AIR	19237500.000	M3	0.006	115.425	25.0000	0.150
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	8000.000	TON	1.222	9.776	0.0104	0.013
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	2162.295	0.0000	2.810
	*** TOTAL				10550.510		13.711
*** VARIABLE COST					223803.315		290.843
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	227.000	M/Y	4936.000	1120.472	0.0003	1.456
	BENEFITS	227.000	#####	1283.360	291.323	0.0003	0.379
	*** SUB TOTAL				1411.795		1.835
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	1813.000	0.0000	2.356
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	227.000	#####	1675.770	380.400	0.0003	0.494
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				3605.195		4.685
FULL PRODUCTION COST					227408.509		295.528

```
*****************************************************************************************
******  NO.1                                                                      ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:TARIFF )    (07:YEAR)     ******
******                                                                              ******
******        C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   ROLLING MILL        P L A N T  ******
******                                                                              ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
769500.000	723330.000	94.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	769500.000	TON	295.528	227468.569	1.0638	314.391
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	769500.000	TON		227468.569	1.0638	314.391
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	38481.156	TON	-234.040	-9006.130	0.0532	-12.451
	*** TOTAL	38481.156	TON		-9006.130	0.0532	-12.451
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	25316550.000	M3	0.130	3291.151	35.0000	4.550
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	25316550.000	M3		3291.151	35.0000	4.550
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000	US.DL	0.000	2133.823	0.0000	2.950
	POWER	90416250.000	KWH	0.038	3435.817	125.0000	4.750
	WATER	940329.000	M3	0.474	445.716	1.3000	0.616
	OXYGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	NITROGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	2943.953	0.0000	4.070
	COMPRESSED AIR	10849950.000	M3	0.006	65.100	15.0000	0.090
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	731000.000	TON	1.222	893.282	1.0106	1.235
	OTHERS	0.000	#####	0.000	330.221	0.0000	0.457
	*** TOTAL				13539.064		18.718
*** VARIABLE COST					231941.444		320.658
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	397.000	M/Y	4936.000	1959.592	0.0005	2.709
	BENEFITS	397.000	#####	1283.360	509.494	0.0005	0.704
	*** SUB TOTAL				2469.086		3.413
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	6103.000	0.0000	8.437
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	397.000	#####	1675.770	665.281	0.0005	0.920
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	37.600	0.0000	0.052
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				9274.967		12.823
FULL PRODUCTION COST					241216.411		333.480

Table 10-14

```
*****************************************************************************************
******  NO.1                                                                            ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:NO-TARIFF ) (08:YEAR)          ******
******                                                                                  ******
******        C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   LIME CALCINING      P L A N T      ******
******                                                                                  ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS 134401.120 OUT PUT 60760.000 YIELD 45.21

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	PER TON: COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	134401.120	TON	4.840	650.501	2.2120	10.706
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	134401.120	TON		650.501	2.2120	10.706
BY-PRODUCTS							
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	6379800.000	M3	0.130	829.374	105.0000	13.650
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	6379800.000	M3		829.374	105.0000	13.650
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	POWER	3341800.000	KWH	0.038	126.988	55.0000	2.090
	WATER	60760.000	M3	0.474	28.800	1.0000	0.474
	OXYGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	NITROGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	187.748	0.0000	3.090
	COMPRESSED AIR	4982320.000	M3	0.006	29.894	82.0000	0.492
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	149000.000	TON	1.222	182.078	2.4523	2.997
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				1384.883		22.793
*** VARIABLE COST					2035.384		33.499
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	44.000	M/Y	4936.000	217.184	0.0007	3.574
	BENEFITS	44.000	*****	1283.360	56.468	0.0007	0.929
	*** SUB TOTAL				273.652		4.504
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	244.000	0.0000	4.016
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	44.000	*****	1675.770	73.734	0.0007	1.214
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				591.386		9.733
FULL PRODUCTION COST					[illegible]		[illegible]

NO.1

PROJECT: EL-DIKHEILA PROJECT (CASE-ESCALA:NO-TARIFF) (DB:YEAR)

COST ACCOUNTING FOR DIRECT REDUCTION PLANT

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
1026740.000	715000.000	69.64

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT	(UNIT)	UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	1026740.000	TON	51.609	52989.010	1.4360	74.111
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	1026740.000	TON		52989.010	1.4360	74.111
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	0.000			0.000	0.0000	0.000
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	220935000.000	M3	0.130	28721.550	309.0000	40.170
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	220935000.000	M3		28721.550	309.0000	40.170
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	POWER	96525000.000	KWH	0.038	3667.950	135.0000	5.130
	WATER	1072500.000	M3	0.474	508.365	1.5000	0.711
	OXYGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	NITROGEN	2216500.000	NM3	0.078	172.887	3.1000	0.242
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	210.925	0.0000	0.295
	COMPRESSED AIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	55800.000	TON	1.222	68.188	0.0780	0.095
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				33349.865		46.643
*** VARIABLE COST					86338.875		120.754
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	56.000	M/Y	4936.000	276.416	0.0001	0.387
	BENEFITS	56.000	#####	1283.360	71.868	0.0001	0.101
	*** SUB TOTAL				348.284		0.487
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	3222.000	0.0000	4.506
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	56.000	#####	1675.770	93.843	0.0001	0.131
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	1430.000	0.0000	2.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				5094.127		7.125
FULL PRODUCTION COST					91433.002		127.878

```
*****************************************************************************************
******  NO.1                                                                      ******
******     PROJECT:     FL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:NO-TARIFF ) (0P:YEAR)   ******
******                                                                            ******
******          C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   ELECTRIC ARC FURNACE  P L A N T   ******
******                                                                            ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
943906.000	810000.000	85.81

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (10000L)	PER TON: CONSUMPTION	PER TON: COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	943906.000	TON	153.879	145247.235	1.1653	179.318
	AUXILIARY RAW MATERIALS	66025.000	TON	71.655	4730.996	0.0815	5.841
	*** TOTAL	1009931.000	TON		149978.231	1.2468	185.158
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	8100.000	TON	-215.650	-1746.765	0.0100	-2.156
	*** TOTAL	8100.000	TON		-1746.765	0.0100	-2.156
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	1620000.000	M3	0.130	210.600	2.0000	0.260
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	1620000.000	M3		210.600	2.0000	0.260
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	POWER	567000000.000	KWH	0.038	21546.000	700.0000	26.600
	WATER	2754000.000	M3	0.474	1305.396	3.4000	1.612
	OXYGEN	1620000.000	NM3	0.078	126.360	2.0000	0.156
	NITROGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OPERATING EXPENDABLES				30467.502		37.614
	COMPRESSED AIR	12150000.000	M3	0.006	72.900	15.0000	0.090
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	478480.000	TON	1.222	584.703	0.5907	0.722
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				54313.461		67.054
*** VARIABLE COST					202544.927		250.055
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	231.000	M/Y	4936.000	1140.216	0.0003	1.408
	BENEFITS	231.000	#####	1283.360	296.456	0.0003	0.366
	*** SUB TOTAL				1436.672		1.774
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	3625.000	0.0000	4.475
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	231.000	#####	1675.770	387.103	0.0003	0.478
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				5448.775		6.727
FULL PRODUCTION COST					207993.702		256.782

```
****************************************************************************************
******  NO.1                                                                          ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:NO-TARIFF ) (08:YEAR)        ******
******                                                                                  ******
******        C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   CONTINUOUS CASTING   P L A N T   ******
******                                                                                  ******
****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
810000.000	769500.000	95.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (10000L)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	810000.000	TON	256.782	207993.702	1.0526	270.297
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	810000.000	TON		207993.702	1.0526	270.297
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	32011.200	TON	-215.650	-6903.215	0.0416	-8.971
	*** TOTAL	32011.200	TON		-6903.215	0.0416	-8.971
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	3078000.000	M3	0.130	400.140	4.0000	0.520
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	3078000.000	M3		400.140	4.0000	0.520
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	POWER	15390000.000	KWH	0.038	584.820	20.0000	0.760
	WATER	1000350.000	M3	0.474	474.166	1.3000	0.616
	OXYGEN	1231200.000	NM3	0.078	96.034	1.6000	0.125
	NITROGEN	169290.000	NM3	0.078	13.205	0.2200	0.017
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	6694.650	0.0000	8.700
	COMPRESSED AIR	19237500.000	M3	0.006	115.425	25.0000	0.150
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	8000.000	TON	1.222	9.776	0.0104	0.013
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	2162.295	0.0000	2.810
	*** TOTAL				10550.510		13.711
*** VARIABLE COST					211640.997		275.037
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	227.000	M/Y	4936.000	1120.472	0.0003	1.456
	BENEFITS	227.000	#####	1283.360	291.323	0.0003	0.379
	*** SUB TOTAL				1411.795		1.835
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	1813.000	0.0000	2.356
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	227.000	#####	1675.770	380.400	0.0003	0.494
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				3605.195		4.685
FULL PRODUCTION COST					215246.191		279.722

```
*****************************************************************************************
******  NO.1                                                                      ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:NO-TARIFF ) (OR:YEAR)    ******
******                                                                            ******
******          C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   ROLLING MILL      P L A N T ******
******                                                                            ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS 769500.000 OUT PUT 723330.000 YIELD 94.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	769500.000	TON	279.722	215246.191	1.0638	297.577
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	769500.000	TON		215246.191	1.0638	297.577
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	38481.156	TON	-215.650	-8298.461	0.0532	-11.473
	*** TOTAL	38481.156	TON		-8298.461	0.0532	-11.473
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	25316550.000	M3	0.130	3291.151	35.0000	4.550
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	25316550.000	M3		3291.151	35.0000	4.550
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000	US.DL	0.000	2133.823	0.0000	2.950
	POWER	90416250.000	KWH	0.038	3435.817	125.0000	4.750
	WATER	940329.000	M3	0.474	445.716	1.3000	0.616
	OXYGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	NITROGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	2943.953	0.0000	4.070
	COMPRESSED AIR	10849950.000	M3	0.006	65.100	15.0000	0.090
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	731000.000	TON	1.222	893.282	1.0106	1.235
	OTHERS	0.000	#####	0.000	330.221	0.0000	0.457
	*** TOTAL				13539.064		18.718
*** VARIABLE COST					220486.794		304.822
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	397.000	M/Y	4936.000	1959.592	0.0005	2.709
	BENEFITS	397.000	#####	1283.360	509.494	0.0005	0.704
	*** SUB TOTAL				2469.086		3.413
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	6103.000	0.0000	8.437
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	397.000	#####	1675.770	665.281	0.0005	0.920
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	37.600	0.0000	0.052
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				9274.967		12.823

```
*****************************************************************************************
******  NO.1                                                                            ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:NO-TARIFF ) (OP:YEAR)          ******
******                                                                                    ******
******        C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   TOTAL              P L A N T        ******
******                                                                                    ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
1390047.120	723330.000	52.04

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		TOTAL AMOUNT: UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT: TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	PER TON: COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	1390047.120	TON	77.302	107453.744	1.9217	148.554
	AUXILIARY RAW MATERIALS	5265.000	TON	399.663	2104.226	0.0073	2.909
	*** TOTAL	1395312.120	TON		109557.971	1.9290	151.463
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	78592.356	TON	-215.650	-16948.442	0.1087	-23.431
	*** TOTAL	78592.356	TON		-16948.442	0.1087	-23.431
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	257329350.000	M3	0.130	33452.815	355.7565	46.248
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	257329350.000	M3		33452.815	355.7565	46.248
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000	US.DL	0.000	2133.823	0.0000	2.950
	POWER	772673050.000	KWH	0.038	29361.576	1068.2165	40.592
	WATER	5827939.000	M3	0.474	2762.443	8.0571	3.819
	OXYGEN	2851200.000	NM3	0.078	222.394	3.9418	0.307
	NITROGEN	2385790.000	NM3	0.078	186.092	3.2983	0.257
	OPERATING EXPENDABLES				40504.778		55.998
	COMPRESSED AIR	47219770.000	M3	0.006	283.319	65.2811	0.392
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	1422280.000	TON	1.222	1738.026	1.9663	2.403
	OTHERS				2492.516		3.446
	*** TOTAL				113137.783		156.412
*** VARIABLE COST					205747.312		284.445
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	955.000	M/Y	4936.000	4713.880	0.0013	6.517
	BENEFITS	955.000	#####	1283.360	1225.609	0.0013	1.694
	*** SUB TOTAL				5939.489		8.211
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	15007.000	0.0000	20.747
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	955.000	#####	1675.770	1600.360	0.0013	2.212
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	1467.600	0.0000	2.029
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				24014.449		33.200
FULL PRODUCTION COST					229761.761		317.644

```
*****************************************************************************************
******  NO.3                                                                            ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:NO-TARIFF ) (08:YEAR)          ******
******                                                                                    ******
******          C O S T  A C C O U N T I N G  F O R  LIME CALCINING  P L A N T            ******
******                                                                                    ******
*****************************************************************************************
```

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT			PER TON	
		REQUIREMENT (UNIT)	UNIT COST	TOTAL AMOUNT	CONSUMPTION	COST PER TON OF PROJECT
INTERMEDIATE PRODUCTS	BURNT LIME	60760.000 TON	43.232	2626.770		
MAJOR RAW MATERIALS	LIME STONE	134401.120 TON	4.840	650.501	2.21200	10.706
LN-GAS	NATURAL GAS	6379800.000 M3	0.130	829.374	105.00000	13.650
POWER	POWER	3341800.000 KWH	0.038	126.988	55.00000	2.090
WATER	MAKE UP WATER	60760.000 M3	0.474	28.800	1.00000	0.474
OPERATING EXPENDABLES	REFRACTORIES	0.000 US.DL	0.000	187.748	0.00000	3.090
COMPRESSED AIR	COMPRESSED AIR	4982320.000 M3	0.006	29.894	82.00000	0.492
INTRA-MILL TRANSPORTATION	INT.TRANSPORT.	149000.000 TON	1.222	182.078	2.45227	2.997
WAGES	WAGES	44.000 M/Y	4936.000	217.184	0.00072	3.574
BENEFITS	BENEFITS	44.000	1283.360	56.468	0.00072	0.929
MAINTENANCE	MAINTENANCE	0.000 US.DL	0.000	244.000	0.00000	4.016
FACTORY OVERHEAD COST	FACT.OVHD.COST	44.000	1675.770	73.734	0.00072	1.214

```
*****************************************************************************************
******  NO.3                                                                    ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:NO-TARIFF )  (08:YEAR)  ******
******                                                                            ******
******          C O S T  A C C O U N T I N G  F O R  DIRECT REDUCTION  P L A N T  ******
******                                                                            ******
*****************************************************************************************
```

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT			PER TON	
		REQUIREMENT (UNIT)	UNIT COST	TOTAL AMOUNT	CONSUMPTION	COST PER TON OF PROJECT
INTERMEDIATE PRODUCTS	SPONGE IRON	715000.000 TON	127.878	91433.002		
MAJOR RAW MATERIALS	OXIDE PELLET	718718.000 TON	56.070	40298.504	1.00520	56.362
	LUMP ORE	308022.000 TON	41.200	12690.506	0.43080	17.749
LN-GAS	NATURAL GAS	226935000.000 M3	0.130	28721.550	309.00000	40.170
POWER	POWER	96525000.000 KWH	0.038	3667.950	135.00000	5.130
WATER	MAKE UP WATER	1072500.000 M3	0.474	508.365	1.50000	0.711
NITROGEN	NITROGEN	2216500.000 NM3	0.078	172.887	3.10000	0.242
OPERATING EXPENDABLES	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	210.925	0.00000	0.295
INTRA-MILL TRANSPORTATION	INT.TRANSPORT.	55800.000 TON	1.222	68.188	0.07804	0.095
WAGES	WAGES	56.000 M/Y	4936.000	276.416	0.00008	0.387
BENEFITS	BENEFITS	56.000	1283.360	71.868	0.00008	0.101
MAINTENANCE	MAINTENANCE	0.000 US.DL	0.000	3222.000	0.00000	4.506
FACTORY OVERHEAD COST	FACT.OVHD.COST	56.000	1675.770	93.843	0.00008	0.131
OTHER (FIXED OPE.COST)	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	1430.000	0.00000	2.000

```
*****************************************************************************************
******  NO.3                                                                    ******
******    PROJECT:   EL-DIKHEILA  PROJECT  ( CASE-ESCALA:NO-TARIFF ) (C8:YEAR)   ******
******                                                                          ******
******          C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   ELECTRIC ARC FURNACE  P L A N T   ******
******                                                                          ******
*****************************************************************************************
```

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT			PER TON	
		REQUIREMENT (UNIT)	UNIT COST	TOTAL AMOUNT	CONSUMPTION	COST PER TON OF PROJECT
INTERMEDIATE PRODUCTS	MOLTEN STEEL	810000.000 TON	256.782	207993.702		
MAJOR RAW MATERIALS	SPONGE IRON	715000.000 TON	127.878	91433.002	0.88272	112.880
	SCRAP	219996.000 TON	215.650	47442.133	0.27160	58.571
	FE-MN	4860.000 TON	628.040	3052.274	0.00600	3.768
	FE-SI	4050.000 TON	819.710	3319.825	0.00500	4.099
AUXILIARY RAW MATERIALS	BURNT LIME	60760.000 TON	43.232	2626.770	0.07501	3.243
	FLUORITE	1620.000 TON	350.240	567.389	0.00200	0.700
	AL	405.000 TON	2182.740	884.010	0.00050	1.091
	COKE BREEZE	3240.000 TON	201.490	652.828	0.00400	0.806
SCRAP	SCRAP	8100.000 TON	215.650	1746.765	0.01000	2.156
LN-GAS	NATURAL GAS	1620000.000 M3	0.130	210.600	2.00000	0.260
POWER	POWER	567000000.000 KWH	0.038	21546.000	700.00000	26.600
WATER	MAKE UP WATER	2754000.000 M3	0.474	1305.396	3.40000	1.612
OXYGEN	OXYGEN	1620000.000 NM3	0.078	126.360	2.00000	0.156
OPERATING EXPENDABLES	ELECTRODE	4050.000 TON	3342.840	13538.502	0.00500	16.714
	REFRACTORIES	0.000 US.DL	0.000	12384.900	0.00000	15.290
	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	4544.100	0.00000	5.610
COMPRESSED AIR	COMPRESSED AIR	12150000.000 M3	0.006	72.900	15.00000	0.090
INTRA-MILL TRANSPORTATION	INT.TRANSPORT.	478480.000 TON	1.222	584.703	0.59072	0.722
WAGES	WAGES	231.000 M/Y	4936.000	1140.216	0.00029	1.408
BENEFITS	BENEFITS	231.000	1283.360	296.456	0.00029	0.366
MAINTENANCE	MAINTENANCE	0.000 US.DL	0.000	3625.000	0.00000	4.475
FACTORY OVERHEAD COST	FACT.OVHD.COST	231.000	1675.770	387.103	0.00029	0.478

```
*****************************************************************************************
******  NO.3
******     PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:NO-TARIEF )  (08:YEAR)
******
******          C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   CONTINUOUS CASTING   P L A N T
******
*****************************************************************************************
```

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT			PER TON	
		REQUIREMENT (UNIT)	UNIT COST	TOTAL AMOUNT	CONSUMPTION	COST PER TON OF PROJECT
INTERMEDIATE PRODUCTS	BILLET	769500.000 TON	279.722	215246.191		
FINISHED PRODUCTS	BILLET	0.000 TON	0.000	0.000		
MAJOR RAW MATERIALS	MOLTEN STEEL	810000.000 TON	256.782	207993.702	1.05263	270.297
SCRAP	SCRAP	32011.200 TON	215.650	6903.215	0.04160	8.971
LN-GAS	NATURAL GAS	3078000.000 M3	0.130	400.140	4.00000	0.520
POWER	POWER	15390000.000 KWH	0.038	584.820	20.00000	0.760
WATER	MAKE UP WATER	1000350.000 M3	0.474	474.166	1.30000	0.616
OXYGEN	OXYGEN	1231200.000 NM3	0.078	96.034	1.60000	0.125
NITROGEN	NITROGEN	169290.000 NM3	0.078	13.205	0.22000	0.017
OPERATING EXPENDABLES	REFRACTORIES	0.000 US.DL	0.000	2593.215	0.00000	3.370
	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	4101.435	0.00000	5.330
COMPRESSED AIR	COMPRESSED AIR	19237500.000 M3	0.006	115.425	25.00000	0.150
INTRA-MILL TRANSPORTATION	INT.TRANSPORT.	8000.000 TON	1.222	9.776	0.01040	0.013
OTHER (VARIABLE OPE.COST)	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	2162.295	0.00000	2.810
WAGES	WAGES	227.000 M/Y	4936.000	1120.472	0.00029	1.456
BENEFITS	BENEFITS	227.000	1283.360	291.323	0.00029	0.379
MAINTENANCE	MAINTENANCE	0.000 US.DL	0.000	1813.000	0.00000	2.356
FACTORY OVERHEAD COST	FACT.OVHD.COST	227.000	1675.770	380.400	0.00029	0.494

```
*****************************************************************************************
******  NO.3                                                                     ******
******    PROJECT:   EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:NO-TARIFF ) (08:YEAR)    ******
******                                                                             ******
******          C O S T  A C C O U N T I N G  F O R  ROLLING MILL      P L A N T   ******
******                                                                             ******
*****************************************************************************************
```

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT			PER TON	
		REQUIREMENT (UNIT)	UNIT COST	TOTAL AMOUNT	CONSUMPTION	COST PER TON OF PROJECT
FINISHED PRODUCTS	BAR & ROD	723330.000 TON	317.644	229761.761		
MAJOR RAW MATERIALS	BILLET	769500.000 TON	279.722	215246.191	1.06383	297.577
SCRAP	SCRAP	38481.156 TON	215.656	8298.461	0.05320	11.473
LN-GAS	NATURAL GAS	25316550.000 M3	0.130	3291.151	35.00000	4.550
INGOT MOLDS & ROLLS	ROLL	0.000 US.DL	0.000	2133.823	0.00000	2.950
POWER	POWER	90416250.000 KWH	0.038	3435.817	125.00000	4.750
WATER	MAKE UP WATER	940329.000 M3	0.474	445.716	1.30000	0.616
OPERATING EXPENDABLES	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	2943.953	0.00000	4.070
COMPRESSED AIR	COMPRESSED AIR	10849950.000 M3	0.006	65.100	15.00000	0.090
INTRA-MILL TRANSPORTATION	INT.TRANSPORT.	731000.000 TON	1.222	893.282	1.01060	1.235
OTHER (VARIABLE OPE.COST)		0.000	0.000	247.942	0.00000	0.343
		0.000	0.000	82.279	0.00000	0.114
WAGES	WAGES	397.000 M/Y	4936.000	1959.592	0.00055	2.709
BENEFITS	BENEFITS	397.000	1283.360	509.494	0.00055	0.704
MAINTENANCE	MAINTENANCE	0.000 US.DL	0.000	6103.000	0.00000	8.437
FACTORY OVERHEAD COST	FACT.OVHD.COST	397.000	1675.770	665.281	0.00055	0.920
OTHER (FIXED OPE.COST)	OTHERS	0.000 US.DL	0.000	37.600	0.00000	0.052

NO.1

PROJECT: FL-DIKHEILA PROJECT (CASE-ESCALA:NO-TARIFF) (05:YEAR)

COST ACCOUNTING FOR CONTINUOUS CASTING PLANT

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
374680.000	355960.000	95.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		TOTAL AMOUNT: UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT: TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	PER TON: COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	374680.000	TON	274.282	102768.004	1.0526	288.707
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	374680.000	TON		102768.004	1.0526	288.707
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	14807.936	TON	-215.650	-3193.331	0.0416	-8.971
	*** TOTAL	14807.936	TON		-3193.331	0.0416	-8.971
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	1423840.000	M3	0.130	185.099	4.0000	0.520
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	1423840.000	M3		185.099	4.0000	0.520
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	POWER	7119200.000	KWH	0.038	270.530	20.0000	0.760
	WATER	462748.000	M3	0.474	219.343	1.3000	0.616
	OXYGEN	569536.000	NM3	0.078	44.424	1.6000	0.125
	NITROGEN	78311.200	NM3	0.078	6.108	0.2200	0.017
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	3096.852	0.0000	8.700
	COMPRESSED AIR	8899000.000	M3	0.006	53.394	25.0000	0.150
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	3900.000	TON	2.371	9.247	0.0110	0.026
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	1000.248	0.0000	2.810
	*** TOTAL				4885.244		13.724
*** VARIABLE COST					104459.917		293.460
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	227.000	M/Y	4936.000	1120.472	0.0006	3.148
	BENEFITS	227.000	#####	1283.360	291.323	0.0006	0.818
	*** SUB TOTAL				1411.795		3.966
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	1813.000	0.0000	5.093
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	227.000	#####	1715.280	389.369	0.0006	1.094
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				3614.163		10.153
FULL PRODUCTION COST					108074.080		303.613

```
*****************************************************************************************
******  NO.1                                                                      ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:NO-TARIFF ) (05:YEAR)    ******
******                                                                            ******
******        C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   ROLLING MILL        P L A N T ******
******                                                                            ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	CUT PUT	YIELD
245960.000	231200.000	94.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	PER TON: COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	245960.000	TON	303.613	74676.651	1.0638	322.996
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	245960.000	TON		74676.651	1.0638	322.996
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	12299.840	TON	-215.650	-2652.460	0.0532	-11.473
	*** TOTAL	12299.840	TON		-2652.460	0.0532	-11.473
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	8092000.000	M3	0.130	1051.960	35.0000	4.550
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	8092000.000	M3		1051.960	35.0000	4.550
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000	US.DL	0.000	682.040	0.0000	2.950
	POWER	28900000.000	KWH	0.038	1098.200	125.0000	4.750
	WATER	300560.000	M3	0.474	142.465	1.3000	0.616
	OXYGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	NITROGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	940.984	0.0000	4.070
	COMPRESSED AIR	3468000.000	M3	0.006	20.808	15.0000	0.090
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	233700.000	TON	2.371	554.103	1.0108	2.397
	OTHERS	0.000	#####	0.000	112.264	0.0000	0.486
	*** TOTAL				4602.824		19.908
*** VARIABLE COST					76627.015		331.432
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	375.000	M/Y	4936.000	1851.000	0.0016	8.006
	BENEFITS	375.000	#####	1283.360	481.260	0.0016	2.082
	*** SUB TOTAL				2332.260		10.088
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	4577.000	0.0000	19.797
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	375.000	#####	1715.280	643.230	0.0016	2.782
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	37.600	0.0000	0.163
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				7590.090		32.829
FULL PRODUCTION COST					84217.105		364.261

```
*****************************************************************************************
******  NO.1
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE=ESCALA:NO-TARIFF ) (DA:YEAR)        ******
******                                                                                  ******
******          C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   CONTINUOUS CASTING   P L A N T   ******
******                                                                                  ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
753352.700	715690.000	95.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	753352.700	TON	260.177	196004.900	1.0526	273.868
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	753352.700	TON		196004.900	1.0526	273.868
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	29772.704	TON	-215.650	-6420.484	0.0416	-8.971
	*** TOTAL	29772.704	TON		-6420.484	0.0416	-8.971
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	2862760.000	M3	0.130	372.159	4.0000	0.520
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	2862760.000	M3		372.159	4.0000	0.520
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	POWER	14313800.000	KWH	0.038	543.924	20.0000	0.760
	WATER	930397.000	M3	0.474	441.008	1.3000	0.616
	OXYGEN	1145104.000	NM3	0.078	89.318	1.6000	0.125
	NITROGEN	157451.800	NM3	0.078	12.281	0.2200	0.017
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	6226.503	0.0000	8.700
	COMPRESSED AIR	17892250.000	M3	0.006	107.353	25.0000	0.150
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	7600.000	TON	1.374	10.442	0.0106	0.015
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	2011.089	0.0000	2.810
	*** TOTAL				9814.079		13.713
*** VARIABLE COST					199398.495		278.610
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	227.000	M/Y	4936.000	1120.472	0.0003	1.566
	BENEFITS	227.000	*****	1283.360	291.323	0.0003	0.407
	*** SUB TOTAL				1411.795		1.973
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	1813.000	0.0000	2.533
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	227.000	*****	1675.770	380.400	0.0003	0.532
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				3605.195		5.037
FULL PRODUCTION COST					203003.690		283.648

```
*****************************************************************************************
******  NO.1
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:NO-TARIFF ) (06:YEAR)        ******
******                                                                                  ******
******          C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   ROLLING MILL        P L A N T   ******
******                                                                                  ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
639200.000	600850.000	94.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	639200.000	TON	283.648	181307.491	1.0638	301.752
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	639200.000	TON		181307.491	1.0638	301.752
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	31965.220	TON	-215.650	-6893.300	0.0532	-11.473
	*** TOTAL	31965.220	TON		-6893.300	0.0532	-11.473
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	21029750.000	M3	0.130	2733.867	35.0000	4.550
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	21029750.000	M3		2733.867	35.0000	4.550
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000	US.DL	0.000	1772.507	0.0000	2.950
	POWER	75106250.000	KWH	0.038	2854.037	125.0000	4.750
	WATER	781105.000	M3	0.474	370.244	1.3000	0.616
	OXYGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	NITROGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	2445.459	0.0000	4.070
	COMPRESSED AIR	9012750.000	M3	0.006	54.076	15.0000	0.090
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	607200.000	TON	1.374	834.293	1.0106	1.389
	OTHERS	0.000	#####	0.000	276.612	0.0000	0.460
	*** TOTAL				11341.097		18.875
*** VARIABLE COST					185755.289		309.154
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	397.000	M/Y	4936.000	1959.592	0.0007	3.261
	BENEFITS	397.000	#####	1283.360	509.494	0.0007	0.848
	*** SUB TOTAL				2469.086		4.109
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	6103.000	0.0000	10.157
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	397.000	#####	1675.770	665.281	0.0007	1.107
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	37.600	0.0000	0.063
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				9274.967		15.436
FULL PRODUCTION COST					195030.256		324.591

```
****************************************************************************************
******  NO.1                                                                           ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:NO-TARIFF ) (07:YEAR)         ******
******                                                                                 ******
******        C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   CONTINUOUS CASTING   P L A N T    ******
******                                                                                 ******
****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
810000.000	769500.000	95.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT (UNIT)		UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	810000.000	TON	257.469	208549.881	1.0526	271.020
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	810000.000	TON		208549.881	1.0526	271.020
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	32011.200	TON	-215.650	-6903.215	0.0416	-8.971
	*** TOTAL	32011.200	TON		-6903.215	0.0416	-8.971
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	3078000.000	M3	0.130	400.140	4.0000	0.520
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	3078000.000	M3		400.140	4.0000	0.520
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	POWER	15390000.000	KWH	0.038	584.820	20.0000	0.760
	WATER	1000350.000	M3	0.474	474.166	1.3000	0.616
	OXYGEN	1231200.000	NM3	0.078	96.034	1.6000	0.125
	NITROGEN	169290.000	NM3	0.078	13.205	0.2200	0.017
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	6694.650	0.0000	8.700
	COMPRESSED AIR	19237500.000	M3	0.006	115.425	25.0000	0.150
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	8000.000	TON	1.222	9.776	0.0104	0.013
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	2162.295	0.0000	2.810
	*** TOTAL				10550.510		13.711
*** VARIABLE COST					212197.176		275.760
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	227.000	M/Y	4936.000	1120.472	0.0003	1.456
	BENEFITS	227.000	#####	1283.360	291.323	0.0003	0.379
	*** SUB TOTAL				1411.795		1.835
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	1813.000	0.0000	2.356
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	227.000	#####	1675.770	380.400	0.0003	0.494
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				3605.195		4.685
FULL PRODUCTION COST					215802.370		280.445

```
*****************************************************************************************
******  NO.1                                                                      ******
******    PROJECT:    EL-DIKHEILA  PROJECT   ( CASE-ESCALA:NO-TARIFF ) (07:YEAR)    ******
******                                                                            ******
******        C O S T   A C C O U N T I N G   F O R   ROLLING MILL        P L A N T ******
******                                                                            ******
*****************************************************************************************
```

MATERIALS	OUT PUT	YIELD
769500.000	723330.000	94.00

COST ELEMENT		TOTAL AMOUNT: REQUIREMENT	(UNIT)	UNIT COST (DL)	TOTAL AMOUNT (1000DL)	PER TON: CONSUMPTION	COST PER TON OF PRODUCT (DL)
MATERIALS	MAJOR RAW MATERIALS	769500.000	TON	280.445	215802.370	1.0638	298.346
	AUXILIARY RAW MATERIALS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL	769500.000	TON		215802.370	1.0638	298.346
BY-PRODUCTS		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	SCRAP	38481.156	TON	-215.650	-8298.461	0.0532	-11.473
	*** TOTAL	38481.156	TON		-8298.461	0.0532	-11.473
VARIABLE OPE. COST	FUELS NATURAL GAS	25316550.000	M3	0.130	3291.151	35.0000	4.550
	OTHERS	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** SUB TOTAL	25316550.000	M3		3291.151	35.0000	4.550
	INGOT MOLDS & ROLLS	0.000	US.DL	0.000	2133.823	0.0000	2.950
	POWER	90416250.000	KWH	0.038	3435.817	125.0000	4.750
	WATER	940329.000	M3	0.474	445.716	1.3000	0.616
	OXYGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	NITROGEN	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	OPERATING EXPENDABLES	0.000	US.DL	0.000	2943.953	0.0000	4.070
	COMPRESSED AIR	10849950.000	M3	0.006	65.100	15.0000	0.090
	INTRA-MILL TRANSPORTATION	731000.000	TON	1.222	893.282	1.0106	1.235
	OTHERS	0.000	#####	0.000	330.221	0.0000	0.457
	*** TOTAL				13539.064		18.718
*** VARIABLE COST					221042.973		305.591
FIXED OPE. COST	EMPLOYEES WAGES	397.000	M/Y	4936.000	1959.592	0.0005	2.709
	BENEFITS	397.000	#####	1283.360	509.494	0.0005	0.704
	*** SUB TOTAL				2469.086		3.413
	MAINTENANCE	0.000	US.DL	0.000	6103.000	0.0000	8.437
	SPECIAL RESERVE FOR REPAIR	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	DEPRECIATION CHARGES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	TAXES AND LEVIES	0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	FACTORY OVERHEAD COST	397.000	#####	1675.770	665.281	0.0005	0.920
	OTHERS	0.000	US.DL	0.000	37.600	0.0000	0.052
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
		0.000		0.000	0.000	0.0000	0.000
	*** TOTAL				9274.967		12.823
FULL PRODUCTION COST					230317.940		318.413

第１１章　財　務　分　析

前章までの建設費の予測，製造原価の予測およびその他の条件に，財務上の条件を加えて，本プロジェクトの採算性の検討を行なった。

本財務分析に使われた手法は，

- 財務諸表による分析
- D.C.F.による投資資金効率の検討
- 主要原価因子の変動に関する感度分析

であり，プロジェクト・イヤーは１７年間として行なった。

財務分析のケース・スタディーは

- １９７９年３月現在の物価水準における分析
- １９７９年３月現在の物価水準を基として，インフレーションおよび原材料輸入の関税を考慮した分析
- 上記に対し原材料の輸入関税を免除した分析
- ＪＩＣＡ推奨案に関する分析

を行ない，さらに主要原価因子の変動に関する感度分析として，

- 建設工程が遅延した場合の分析
- 建設費が当初予想よりも上昇した場合の分析
- 生産量が目標値に未達の場合の分析
- 製造原価が当初予想よりも上昇した場合の分析

等を，原材料の輸入関税を免除した場合について行なった。

11.1　所　要　資　金

本プロジェクトに必要な資金需要は，次の通りである。即ち，

(1) 設備投資のための所要資金

(2) 新会社設立から稼動開始までの間に必要となる開業費（トレーニング費等）

(3) 借入金の金利のうちプロジェクトの建設期間中に支払う金利

(4) 稼動開始前までに用意しなければならない原材料等の購入のための運転資金

(5) 稼動後の運転資金

それぞれの資金需要についての説明は，次の通りである。

11.1.1 設備資金

本プロジェクトに必要な設備資金は第9章で詳しく説明されているが，第7章で述べた建設スケジュールに基づき，設備資金の年次別支払い金額を推定すると，表11.1及び11.2のようになる。

表11.1 設備資金支払い予測（基本ケース）

（1,000US$）

項目	年次 / 合計	−4	−3	−2	−1
エンジニアリングフィー	30,800	9,800	7,600	6,250	7,150
設備費	257,510		42,625	194,695	20,190
機械据付	48,830			13,650	35,180
土木・建築	152,800	4,940	47,430	84,285	16,145
コンティンジェンシー	45,000	1,354	8,969	27,451	7,226
合計	534,940	16,094	106,623	326,332	85,891

≪注1≫エンジニアリングフィーは設備資金に含めた。

≪注2≫コンティンジェンシーは他の設備資金に比例配分して年次別割振りを行なった。

≪注3≫第9章にあるエンジニアリングフィーの中に含まれているトレーニングフィーは，設備資金から除いて，開業費に加えた。

表11.2 設備資金支払い予測（エスカレーションケース）

（1,000US$）

項目	年次 / 合計	−4	−3	−2	−1
エンジニアリングフィー	36,214	10,485	8,700	7,655	9,374
設備費	313,760		48,805	238,515	26,440
機械据付	67,860			18,315	49,545
土木・建築	194,350	5,430	56,965	109,185	22,770
コンティンジェンシー	55,100	1,433	10,303	33,632	9,732
合計	667,284	17,348	124,773	407,302	117,861

≪注1.2.3≫表11.1における≪注≫と同じ。

11.1.2 開業費

新会社の設立から製鉄所の稼動開始までの間に発生する諸費用を年次別に推定し，開業費として表11.3，表11.4に示した。

開業費は，繰延資産として，工場の稼動開始から5年間の間に，毎年均等に償却するものとした。

表11.3　開業費（基本ケース）

（1000US$）

項　目	年次 / 合計	−4	−3	−2	−1
操業前技術援助費用	1,980			990	990
操業前のトレーニングサービスフィー	3,200				3,200
給料・賃金	3,616	238	478	653	2,247
操業開始後の技術援助の半年繰り上げ	3,585				3,585
その他諸経費	1,468	532	458	216	262
合　計	13,849	770	936	1,859	10,284

≪注1≫操業開始前の技術援助は，−2年の後半から−1年の前半にかけて1年間行うものとし，引き続き，繰業開始後6年間予定される技術援助を，−1年の後半に，半年繰り上げて行うものとした。

≪注2≫給料・賃金の項目の−1年には，工場の稼動準備の為，及びトレーニングを受ける為の工場要員を含めた。

≪注3≫その他諸経費は，事務所費用，通信費，交通費，雑費，借入金（借入金2）のコミットメントフィー等を含む。

表11.4　開業費（エスカレーションケース）

（1,000US$）

項　目	年次 / 合計	−4	−3	−2	−1
操業前技術援助費用	2,596			1,298	1,298
操業前のトレーニングサービスフィー	4,592				4,592
給料・賃金	5,246	275	615	916	3,440
操業開始後の技術援助の半年繰り上げ	4,768				4,768
その他諸経費	1,692	557	432	302	401
合　計	18,894	832	1,047	2,516	14,499

≪注≫表11.3における≪注≫と同じ。

11.1.3　建設期間中の支払金利

建設期間中に支払われる長期借入金に対する金利は，開業費と同様繰延資産として，稼動開始から5年間の間に毎年均等に償却するものとした。

総額は「基本ケース」で，25,870千US$，「エスカレーションケース」で 29,403千US$となる。（後述の「借入金」の項参照のこと）。

11.1.4　稼動開始前の原料購入等の為の運転資金

資金繰り上の安全を確保するため，製鉄所がフル稼動に達した時点で必要とする最少限の所要運転資金を，本プロジェクトの投資総額に繰り入れ，この運転資金は長期借入金によって賄うものとした。最少所要運転資金は，次のような前提によって算定した。

(1) 売掛金　エジプト国の現状に即し，バーロッドの売上代金の回収は，製品出荷と同時に行われるものとした。従って売掛金をゼロとした。

(2) 原料在庫量　翌年の使用量の2.5ケ月分を本年末の原料在庫量とした。

(3) 工程中仕掛量　本年製造する数量の0.5ケ月分を，本年末の工程中仕掛量とした。

(4) 製品在庫量　バーロッド及び外販用ビレットについて，本年製造する数量の0.5ケ月分を本年末の製品在庫量とした。

(5) 買掛金　原材料の購入は全て現金決済によるものとし，従って原材料購入の為の買掛金はゼロとした。

以上を前提として，最少所要運転資金を算定すると，表11.5，11.6，11.7のようになる。

投資総額に繰り入れる最少所要運転資金は，製鉄所がフル稼動に達し，かつ金額水準が安定する第4年次の所要運転資金を採った。

表11.5　最少所要運転資金（基本ケース）

（1,000US$）

年次	1	2	3	4	5
流動資産					
売掛金	0	0	0	0	0
在庫	19,409	25,958	26,427	26,960	26,962
原料	13,554	15,405	15,183	15,750	15,750
工程中仕掛	2,434	4,265	4,565	4,548	4,550
製品	3,421	6,288	6,679	6,662	6,662
流動資産合計	19,409	25,958	26,427	26,960	26,962
流動負債					
買掛金	0	0	0	0	0
最少所要運転資金	19,409	25,958	26,427	26,960	26,962
上記の増減		6,549	469	533	2

表11.5より，「基本ケース」の場合は，26,960千US$を－1年次に，最少所要運転資金として計上した。

表11.6　最少所要運転資金（エスカレーションケース：関税課税）

（1,000US$）

年次	1	2	3	4	5
流動資産					
売掛金	0	0	0	0	0
在庫	29,992	40,055	40,731	41,560	41,564
原料	21,122	24,029	23,664	24,547	24,547
工程中仕掛	3,747	6,562	7,016	6,989	6,993
製品	5,123	9,464	10,051	10,024	10,024
流動資産合計	29,992	40,055	40,731	41,560	41,564
流動負債					
買掛金	0	0	0	0	0
最少所要運転資金	29,992	40,055	40,731	41,560	41,564
上記の増減		10,063	676	829	4

表11.6より，エスカレーションケース（関税課税）の場合は41,560千US$を，－1年次に最少所要運転資金として計上した。

表11.7　最少所要運転資金（エスカレーションケース：関税免除）

（1,000US$）

年次	1	2	3	4	5
流動資産					
売掛金	0	0	0	0	0
在庫	27,743	37,161	37,849	38,613	38,616
原料	19,334	21,984	21,671	22,483	22,483
工程中仕掛	3,508	6,147	6,581	6,557	6,560
製品	4,901	9,030	9,597	9,573	9,573
流動資産合計	27,743	37,161	37,849	38,613	38,616
流動負債					
買掛金	0	0	0	0	0
最少所要運転資金	27,743	37,161	37,849	38,613	38,616
上記の増減		9,418	688	764	3

表11.7より，エスカレーションケース（関税免除）の場合は，38,613千US$を，－1年次に最少所要運転資金として計上した。

11.1.5　その他の運転資金

最少所要運転資金以外の運転資金については，工場稼動開始後，必要に応じて借入れるものとし，投資総額から除いた。

11.1.6　総投資額

本プロジェクトに必要となる総投資額は，「その他運転資金」を除くと，次のようになる。即ち

「基本ケース」　601,619千US$

「エスカレーションケース：関税課税」　757,141千US$

「エスカレーションケース：関税免除」　754,194千US$

11.2 資金調達

本プロジェクトの経営形態としては，エジプト国の法律に基づく株式会社とし，資金調達の方法としては，資本金及び借入金を考えた。

11.2.1 資本金

総投資額のうち，資本金でまかなう部分を30％と仮定した。資本金によってまかなわれる部分は，シビルエンジニアリング（土木・建築）の半分以上，据付工事及び設備費の一部及びエンジニアリングフィーの一部，開業費，建設期間中金利の一部等とし，払込みスケジュールは，これら資金需要のタイミング及び借入金との関係から，表11.11～13に示すとうりとした。ケース別資本金は，次の通りである。

「基本ケース」　180,486千US$

「エスカレーションケース：関税課税」　227,143千US$

「エスカレーションケース：関税免除」　226,259千US$

11.2.2 借入金

総投資額から資本金でまかなわれる部分を差し引いた残りが，借入金でまかなわれることとなる。借入金によってまかなわれる部分は，設備費の大部分，エンジニアリングフィーの一部，シビルエンジニアリングの一部，建設期間中金利の一部，最少所要運転資金等である。

投資にあてる借入金は，全て長期借入金をあてることとし，各ケースとも，次のような4種類の借入金ソースを想定した。

表11.8　長期借入金の種類・金額・借入条件(1)
（基本ケース）

（1,000US$）

借入金の種類	借入額	借入条件		
		金利（年率）	借入期間	据置期間
借入金1	150,000	3.5 %	30 年	10 年
借入金2	75,000	10.0	15	4
借入金3	94,941	8.0	10	3
借入金4	101,192	12.0	6	0
合計	421,133	7.7		

≪注≫「基本ケース」に於る加重平均金利は，年率7.7％となる。

表11.9　長期借入金の種類・金額・借入条件(2)
（エスカレーションケース：関税課税）

（1,000US$）

借入金の種類	借入額	借入条件		
		金利（年率）	借入期間	据置期間
借入金 1	180,000	3.5 %	30 年	10 年
借入金 2	75,000	10.0	15	4
借入金 3	117,460	8.0	10	3
借入金 4	157,538	12.0	6	0
合計	529,998	7.9		

≪注≫「エスカレーションケース：関税課税」に於ける加重平均金利は7.9％となる。

表11.10　長期借入金の種類・金額・借入条件(3)
（エスカレーションケース：関税免除）

（1,000US$）

借入金の種類	借入額	借入条件		
		金利（年率）	借入期間	据置期間
借入金 1	180,000	3.5 %	30 年	10 年
借入金 2	75,000	10.0	15	4
借入金 3	117,460	8.0	10	3
借入金 4	155,475	12.0	6	0
合計	527,935	7.9		

≪注≫「エスカレーションケース：関税免除」に於る加重平均金利は，年率7.9％となる。

「エスカレーションケース」では，総投資額が「基本ケース」に比べて大きく増加するので，借入金の主要部分をなす「借入金1」を増額した。

「借入金3」は，設備機械購入のための制度金融を想定し，「借入金4」は市中銀行を通じて行うユーロダラー等の通常の長期借入を想定した。

借入金に対する金利の支払いは，借入れの行われた翌年から，年1回づつ行われるものとした。借入金の返済は，元金均等返済とし，年1回づつ返済が行われるものとした。（借入金返済スケジュール表，表11－30，11－34，11－38を参照のこと）。

11.2.3　所要資金の需要と調達

11.1で述べた資金需要と，前述の資金調達方法とを組み合せ，表11.11～13のような資金の需給表を想定した。

表11.11　所要資金の需要と調達(1)
（基本ケース）

（1,000US$）

	項目	年次 / 合計	−4	−3	−2	−1
資金需要	設備資金	534,940	16,094	106,623	326,332	85,891
	開業費	13,849	770	936	1,859	10,284
	最少所要運転資金	26,960				26,960
	建設期間中金利	25,870		343	6,356	19,171
	計	601,619	16,864	107,902	334,547	142,306
資金調達	資本金	180,486	7,064	26,457	122,136	24,829
	借入金 1	150,000	9,800	32,800	104,570	2,830
	〃 2	75,000		48,645	26,355	
	〃 3	94,941			81,486	13,455
	〃 4	101,192				101,192
	計	601,619	16,864	107,902	334,547	142,306
長期借入金残高			9,800	91,245	303,656	421,133

表11.12　所要資金の需要と調達(2)
（エスカレーションケース：関税課税）

（1,000US$）

	項目	年次 / 合計	−4	−3	−2	−1
資金需要	設備資金	667,284	17,348	124,773	407,302	117,861
	開業費	18,894	832	1,047	2,516	14,499
	最少所要運転資金	41,560				41,560
	建設期間中金利	29,403		367	7,378	21,658
	計	757,141	18,180	126,187	417,196	195,578
資金調達	資本金	227,143	7,695	31,672	171,061	16,715
	借入金 1	180,000	10,485	37,550	128,260	3,705
	〃 2	75,000		56,965	18,035	
	〃 3	117,460			99,840	17,620
	〃 4	157,538				157,538
	計	757,141	18,180	126,187	417,196	195,578
長期借入金残高			10,485	105,000	351,135	529,998

表11.13　所要資金の需要と調達(3)

（エスカレーションケース：関税免除）

（1,000US$）

	項目	年次 / 合計	−4	−3	−2	−1
資金需要	設備資金	667,284	17,348	124,773	407,302	117,861
	開業費	18,894	832	1,047	2,516	14,499
	最少所要運転資金	38,613				38,613
	建設期間中金利	29,403		367	7,378	21,658
	計	754,194	18,180	126,187	417,196	192,631
資金調達	資本金	226,259	7,695	31,672	171,061	15,831
	借入金 1	180,000	10,485	37,550	128,260	3,705
	〃 2	75,000		56,965	18,035	
	〃 3	117,460			99,840	17,620
	〃 4	155,475				155,475
	計	754,194	18,180	126,187	417,196	192,631
長期借入金残高			10,485	105,000	351,135	527,935

11.3 生産・販売計画

製鉄所の立上り計画及び生産計画は，第4章で詳しく述べたが，ここでは，損益計算の前提となる販売計画を中心に，製品の生産・販売・在庫計画をまとめた。

バー・ロッドの製品在庫量及び，外販ビレットの在庫量は，常に生産量の半月分の量を維持するものとした。製鋼設備の稼動開始が，圧延より3ケ月先行するので，最初の2年間はビレットの外販が可能となっている。定常状態になる第4年次までの生産・販売・在庫計画は，表11.14に示す通りである。

表11.14　生産・販売・在庫計画

（t／Y）

	品種＼年次	1	2	3	4以降
生産計画	外販用ビレット	110,000	76,490	0	0
	バー・ロッド	231,200	600,850	723,330	723,330
	合　計	341,200	677,340	723,330	723,330
販売計画	外販用ビレット	105,420	77,880	3,190	0
	バー・ロッド	221,560	585,450	718,220	723,330
	合　計	326,980	663,330	721,410	723,330
在庫	外販用ビレット	4,580	3,190	0	0
	バー・ロッド	9,640	25,040	30,150	30,150