

## 第7章 工事費の積算

### 7-1 積算条件

#### (1) 為替交換レート

日本円と中国元との為替交換レートは1997年3月1日より8月31日までの過去6ヶ月間の平均1US\$ = 119.33円、1元 = 0.12US\$、1元 = 14.39円を使用した。工事明細書内の「交換レート表」を参照。

#### (2) 積算基準

1997年9月時点の現地調査で入手した現地単価すなわち、主要施工企業4社、荆沙市・潜江市の市営土木工事単価及びメーカーの見積価格等を参考にして算出した。工事明細書内の「資材単価表・労務単価表・機材単価表」を参照。

#### (3) 労務条件

中国国内の労働基準に則り、作業時間は8:00～17:00までの8時間労働であるが、月平均の労働日数は23日として積算した。また、労務歩掛は今回現地の聞き取りにより、日本国内の建設省標準標準歩掛を比較検討し、日本国内の歩掛の1.5倍を採用した。労務歩掛は以下の通り。

歩掛工種	単位	現地の歩掛 A	日本の建設省標準歩掛 B	比率 A/B
掘削工	m <sup>3</sup>	0.35	0.26	1.35
埋戻し工	m <sup>3</sup>	0.21	0.13	1.61
コンクリート打設工	m <sup>3</sup>	0.72	0.43	1.67
型枠工	m <sup>2</sup>	0.39	0.20	1.95
煉瓦積工	m <sup>2</sup>	0.18	0.16	1.12
平均比率				1.54

#### (4) 管理費等の計上

##### a. 共通仮設費

排水機場及び排水路への進入路整備、工事用送電線の設置、資機材の搬入、3現場事務所の仮設、資材置き場の設置等に直接工事費の2.5%を計上した。

b. 現場管理費

3 現場に対しての班長、全体を総括する現場代人（責任者）、通訳、秘書、ドラフトマン及び現場事務所経費等に直接工事費の 5.0 %を計上した。

c. 一般管理費

中国で設定されている土木工事に関する企業経費、利潤、税金等を含む総合比率（一般管理費基準）は、企業経費 8.4 %、利潤 9.5 %、税金 4.2 % 計 22.1 % であるので、本件工事の一般管理費は直接工事費の 20.0 %を計上した。

d. 工事諸費

本件工事は首都北京より遠隔地に所在するので、報告・協議・管理等に時間及び経費が高むと推定される。そのため、直接工事費の 5.0 %を計上した。

e. 予備費

工事中の不可抗力及び資機材等の予備費として 1997 年度工事は純工事費の 4.0 %を計上した。また、本件対象地域である四湖地区においても近年、経済発展により建設ブームが起きており、物価上昇率は年平均 5 %～10 %程度と見積もられている。中国統計年鑑によると 1990 年より 1995 年までの首都圏における年間平均物価上昇率は 11.5%である。1997 年度工事は物価上昇を計上しないが、1998 年度工事は、物価上昇として純工事費の 10.0 %程度を計上する必要があると思われる。

## 7-2 工事費

上記積算条件により算出した工事費の内訳は、別紙表 -1 及び表 -2 に示す。

1997 年度工事費は、約 1,443,000 元（約 20,770,000 円）である。また、1998 年度工事の概算事業費（今後日中双方で工事負担の調整が必要）は、約 1,366,000 元となった。

「7-3 工事明細書」に記載している事業費一覧表、内訳書、代価表、交換レート、資材単価、労務単価、機材単価表等を参照。

なお、今回の実施設計調査ではモデル圃場整備に関連する総ての整備項目について設計・積算を行い、1997 年度工事費を算出したが、1998 年度の工事については、中国側が予定する工事の実施内容及び全体予算との関係から、整備工種の内容を絞り込むことが必要であろう。

中華人民共和国

湖北省江漢平原四湖湛水地域総合開発計画  
モデルインフラ整備事業

実施設計調査

工 事 明 細 書

表一1 中国湖北省江漢平原四湖澆水地域綜合開發計画 モデルインフラ整備事業  
1997年度工事 事業費一覧表

1元=14.39¥

工 種	数 量	金額(元)	備考
<b>I 直接工事費</b>			
A 岑河モデル圃場整備工事			内訳第01号
排水機場建設	1 式	280,452	新設
水門・加ハート No.1	1 式	47,789	排水機場復旧付
主幹線排水路整備工	879 m	72,610	既存幹線排水路の整備
小計		400,851	
B 高場モデル圃場整備工事			内訳第02号
A 排水機場改修	1 式	252,056	既存排水機場の整備
B 排水機場改修	1 式	264,869	既存排水機場の整備
加ハート No.2	1 式	43,303	B幹線排水路横断
小計		560,228	
C センター試験圃場整備工事			内訳第03号
圃場内農道整備工	825 m	34,881	既存農道の整備
灌漑施設整備工	1 式	31,524	新設
農地整地工	5.36 ha	14,936	新設
排水路整備工	418 m	6,590	新設
小計		87,931	
I. 直接工事費 計		1,049,010	
<b>II 間接工事費</b>			
共通仮設費及び現場管理費		78,676	直接工事費の7.5%
一般管理費		209,802	直接工事費の20%
II. 間接工事費 計		288,478	
純工事費 (I+II) 合計		1,337,488	
<b>III 予備費</b>		53,500	純工事費の4%
<b>IV 工事諸費</b>		52,450	直接工事費の5%
総合計(純工事費 +III +IV)		1,443,438	20,771,073 ¥

表一2 中国湖北省江漢平原四湖澁水地域綜合開発計画 モデルインフラ整備事業  
1998年度工事の概算事業費(今後日中双方で工事負担の調整が必要)

工 種	数 量	金額(元)	備考
I 直接工事費			
A 岑河モデル圃場整備工事			内訳第01号
水門・加ハート工No. 2	1 式	31,869	新設
2次排水路整備工	1450 m	70,215	既存排水路の整備
3次排水路整備工	100 m	3,194	既存排水路の整備
①モデル圃場整備工	2.4 ha	102,613	新設
②モデル圃場整備工	3.0 ha	109,624	新設
③モデル圃場整備工	5.1 ha	166,705	新設
幹線排水路浚渫工	1020 m	53,123	既存幹線排水路の整備
小計		537,343	
B 高場モデル圃場整備工事			内訳第02号
A 幹線排水路整備工	637 m	5,987	既存排水路の整備
B 幹線排水路整備工	1198 m	64,654	既存排水路の整備
2次排水路工	1150 m	53,529	既存排水路の整備
①モデル圃場整備工	4.6 ha	123,106	新設
②・③モデル圃場整備工	4.5 ha	130,323	新設
加ハート工No. 1	1 式	38,188	B幹線排水路横断
加ハート工No. 3	1 式	32,047	A幹線排水路横断
加ハート工No. 4	1 式	46,293	B幹線排水路横断
小計		494,127	
I. 直接工事費 計		1,031,470	
II 間接工事費			
共通仮設費及び現場管理費		77,360	直接工事費の7.5%
一般管理費		206,294	直接工事費の20%
II. 間接工事 計		283,654	
純工事費 (I+II) 合計		1,315,124	
III 予備費(資材・物価上昇等)			未定
IV 工事諸費		51,574	直接工事費の5%
総合計(純工事費 + III + IV)		1,366,698	

## 1. 排水機場建設工事

コード 番号	名称	規格	数量	単位	単価(元)	金額(元)	備考
1-1	掘削工						
	機場掘削		317	m <sup>3</sup>	12.7	4,025.9	1位-03(70%)*1位-01(30%)
	沈砂池掘削		1,669	m <sup>3</sup>	12.7	21,196.3	1位-03(70%)*1位-01(30%)
	送水管・減勢柵掘削		203	m <sup>3</sup>	12.7	2,578.1	1位-03(70%)*1位-01(30%)
1-2	基礎工						
	松丸太打設	径0.3×6m	6	本	907.0	5,441.9	1位-21
	躯体基礎碎石		11.0	m <sup>3</sup>	124.5	1,369.0	1位-17
1-3	コンクリート工						
	躯体均しコンクリート		3.02	m <sup>3</sup>	348.1	1,051.1	複合代価-02
	躯体鉄筋コンクリート		35.27	m <sup>3</sup>	453.5	15,996.0	複合代価-01
	送水管台均しコンクリート		1.51	m <sup>3</sup>	348.1	525.6	複合代価-02
	減勢柵鉄筋コンクリート		4.94	m <sup>3</sup>	453.5	2,240.4	複合代価-01
1-4	型枠工						
	均しコンクリート		1.88	m <sup>2</sup>	49.1	92.4	1位-16
	躯体		175.30	m <sup>2</sup>	67.1	11,759.1	1位-15
	管台		9.36	m <sup>2</sup>	49.1	460.0	1位-16
	減勢柵		31.38	m <sup>2</sup>	67.1	2,105.0	1位-15
1-5	鉄筋工						
	躯体		4.20	t	3,484.2	14,626.6	複合代価-04
	減勢柵		0.59	t	3,484.2	2,055.7	複合代価-04
	スクリーン		0.23	t	3,573.3	821.9	複合代価-03
1-6	埋戻し工						
	機場		203	m <sup>3</sup>	21.2	4,301.6	1位-04
	送水管・減勢柵		189	m <sup>3</sup>	21.2	4,004.9	1位-04
	機場周辺整地		170	m <sup>2</sup>	5.9	1,006.4	1位-08(敷均し転任のみ)
1-7	石積み工						
	基礎コンクリート		4.0	m <sup>3</sup>	348.1	1,392.2	複合代価-02
	基礎碎石		6.0	m <sup>3</sup>	124.5	746.7	1位-17
	練り石積み	厚さ0.3m	87	m <sup>2</sup>	118.4	10,300.8	1位-28
1-8	機場建屋工						
	柱・梁型枠		69.97	m <sup>2</sup>	67.1	4,693.6	1位-15
	柱・梁コンクリート		5.12	m <sup>3</sup>	453.5	2,322.1	複合代価-01
	柱・梁鉄筋(φ13)		0.23	t	3,573.3	836.1	複合代価-03
	柱・梁鉄筋(φ16)		0.24	t	3,484.2	825.8	複合代価-04
	屋根コンクリートブロック		36	m <sup>2</sup>	84.4	3,039.8	資材単価-06
	壁	煉瓦積み	192	m <sup>2</sup>	40.7	7,792.1	1位-18
	窓(5個)	1×1m <sup>2</sup>	5	m <sup>2</sup>	390.0	1,950.0	アルミサッシ、鉄格子付
	鉄製ドア(3つ)		5	m <sup>2</sup>	480.0	2,400.0	鋼枠
	内装	ペンキ仕上げ	62.6	m <sup>2</sup>	76.5	4,788.9	3回塗り
	外装	ペンキ仕上げ	62.6	m <sup>2</sup>	76.5	4,788.9	3回塗り
	床仕上げ	厚さ0.02m	27.9	m <sup>2</sup>	9.4	261.0	モルタル塗り
1-9	排水ポンプ設置工						
	モーター・ポンプ	37Kw	1	式	2,606.0	2,606.0	資材単価-16
	ポンプ据付け・テスト含む		1	式	25,620.0	25,620.0	
	止水バルブ		2	個	16,350.0	32,700.0	資材単価-18
	送水管	φ600	20	m	1,012.5	20,250.0	資材単価-17
	T字管	φ600	1	式	2,840.0	2,840.0	
	スタライザー	50Kw	1	式	7,600.0	7,600.0	資材単価-19
	コントロールパネル・配電整備		1	式	6,640.0	6,640.0	資材単価-20
	トランス		1	式	15,400.0	15,400.0	資材単価-15
	既存配電施設改良		1	式	20,000.0	20,000.0	
	水位標		1	式	5,000.0	5,000.0	
	小計					280,451.8	4,035,701

## 2. 水門・カルバート No.1

コード番号	名称	規格	数量	単位	単価(円)	金額(円)	備考
2-1	躯体掘削工		143	m <sup>3</sup>	12.7	1,816.1	1位-03(70%)*1位-01(30%)
2-2	コンクリート工						
	躯体均しコンクリート		0.61	m <sup>3</sup>	348.1	212.3	複合代価-02
	躯体鉄筋コンクリート		22.29	m <sup>3</sup>	453.5	10,109.2	複合代価-01
2-3	型枠工						
	均しコンクリート		0.47	m <sup>2</sup>	49.1	23.1	1位-16
	躯体		106.88	m <sup>2</sup>	67.1	7,169.5	1位-15
2-4	躯体鉄筋工		2.69	t	3,484.2	9,358.5	複合代価-04
2-5	埋戻し工		85	m <sup>3</sup>	21.2	1,800.3	1位-04
2-6	鉄製ゲート工(据付け含む)	2×2m <sup>2</sup>	1	式	17,300.0	17,300.0	資材単価-12
							¥
	小計					47,789.0	687,684

## 3. 主幹線排水路整備工(879m)

コード番号	名称	規格	数量	単位	単価(円)	金額(円)	備考
3-1	水路掘削工		3,013	m <sup>3</sup>	14.3	43,055.8	1位-03(50%)*1位-01(50%)
3-2	管理用道路盛土		1,520	m <sup>3</sup>	5.8	8,755.2	1位-07(機場より残土運搬)
3-3	残土処理		1,493	m <sup>3</sup>	4.3	6,375.1	1位-06
	残土運搬		1,250	m <sup>3</sup>	5.8	7,200.0	1位-07
3-4	管理用道路転圧仕上げ	幅5m	704	m	5.9	4,167.7	1位-08(敷均し転圧のみ)
3-5	ヒューム管敷設	φ800	20	m	119.1	2,382.6	1位-25
3-6	水替工		21	100m	32.1	673.3	1位-26
							¥
	小計					72,609.6	1,044,852

## 4. 水門・カルバート No.2

コード番号	名称	規格	数量	単位	単価(円)	金額(円)	備考
4-1	躯体掘削工		25	m <sup>3</sup>	14.3	357.3	1位-03(50%)*1位-01(50%)
4-2	コンクリート工						
	躯体均しコンクリート		0.47	m <sup>3</sup>	348.1	163.6	複合代価-02
	躯体鉄筋コンクリート		14.42	m <sup>3</sup>	453.5	6,539.9	複合代価-01
4-3	型枠工						
	均しコンクリート		0.67	m <sup>2</sup>	49.1	32.9	1位-16
	躯体		96.09	m <sup>2</sup>	67.1	6,445.4	1位-15
4-4	躯体鉄筋工		1.79	t	3,484.2	6,243.7	複合代価-04
4-5	埋戻し工		160	m <sup>3</sup>	21.2	3,386.4	1位-07
4-6	ゲート工(据付け含む)	1.2×1.5m <sup>2</sup>	1	式	8,700.0	8,700.0	資材単価-12
							¥
	小計					31,869.1	458,596

## 5. 2次排水路整備工(1450m)

コード番号	名称	規格	数量	単位	単価(円)	金額(円)	備考
5-1	水路掘削工		1,520	m <sup>3</sup>	14.3	21,720.8	1位-03(50%)*1位-01(50%)
5-2	管理用道路盛土		2,601	m <sup>3</sup>	5.8	14,981.8	1位-07
5-3	残土処理		1,081	m <sup>3</sup>	4.3	4,615.9	1位-06
5-4	管理用道路転圧仕上げ	幅4m	5,800	m <sup>2</sup>	4.1	23,490.0	1位-29(敷均し転圧のみ)
5-5	ヒューム管敷設	φ800	15	m	119.1	1,787.0	1位-25
5-6	ヒューム管敷設	φ400	60	m	49.1	2,946.0	1位-23
5-7	水替工		21.0	100m	32.1	673.3	1位-26
							¥
	小計					70,214.6	1,010,389

## 6. 3次排水路整備工(100m)

コード番号	名称	規格	数量	単位	単価(元)	金額(元)	備考
6-1	水路掘削工		73.2	m <sup>3</sup>	14.3	1,046.0	1位-03(50%)+1位-01(50%)
6-2	残土処理		73.2	m <sup>3</sup>	4.3	312.6	1位-06
6-3	ヒューム管敷設	φ800	15	m	119.1	1,787.0	1位-25
6-4	水替工		1.5	100m	32.1	48.1	1位-26
	小計					3,193.6	45,956 ¥

## 7. ①モデル圃場整備工

コード番号	名称	規格	数量	単位	単価(元)	金額(元)	備考
7-1	圃場内整地		3,950	m <sup>3</sup>	4.3	16,866.5	1位-06
7-2	圃場内道路(467m)	幅4M	1,868	m <sup>2</sup>	10.6	19,744.8	1位-27
7-3	灌漑水路(395m)	煉瓦積み	573	m <sup>2</sup>	40.7	23,315.4	1位-18
7-4	進入路版	2.5×0.7m <sup>2</sup>	7	m <sup>2</sup>	100.0	700.0	資材単価-06
7-5	圃場内排水路(119m)	素掘り	278	m <sup>3</sup>	18.3	5,076.3	1位-01
7-6	排水路掘削残土処理		278	m <sup>3</sup>	4.3	1,187.1	1位-06
7-7	排水路ヒューム管敷設	φ600	10	m	64.7	647.3	1位-24
7-8	暗渠管敷設(1,176m)	コン・インビ	1,176	m	29.0	34,115.8	1位-19(50%)+1位-20(50%)
7-9	水甲		12	個	60.0	720.0	図面-8
7-10	暗渠管出口保護工		12	個	20.0	240.0	図面-8
	小計					102,613.0	1,476,602 ¥

## 8. ②モデル圃場整備工

コード番号	名称	規格	数量	単位	単価(元)	金額(元)	備考
8-1	圃場内整地		1,846	m <sup>3</sup>	4.3	7,882.4	1位-06
8-2	圃場内道路(760m)	幅4m	3,040	m <sup>2</sup>	10.6	32,132.8	1位-27
8-3	灌漑水路(243m)		352	m <sup>2</sup>	40.7	14,337.1	1位-18
8-4	進入路版		7	m <sup>2</sup>	100.0	700.0	資材単価-06
8-5	圃場内排水路(125m)		278	m <sup>3</sup>	18.3	5,076.3	1位-01
8-6	排水路掘削残土処理		278	m <sup>3</sup>	4.3	1,187.1	1位-06
8-7	排水路ヒューム管敷設	φ600	10	m	64.7	647.3	1位-24
8-8	暗渠管敷設(1,150m)	コン・インビ	1,150	m	29.0	33,361.5	1位-19(50%)+1位-20(50%)
8-9	灌漑用ポンプ(送水管含)	2.2Kw	1	式	13500.0	13,500.0	
8-10	水甲		10	個	60.0	600.0	
8-11	暗渠管出口保護工		10	個	20.0	200.0	
	小計					109,624.5	1,577,496 ¥

## 9. ③モデル圃場整備工

コード番号	名称	規格	数量	単位	単価(元)	金額(元)	備考
9-1	圃場内整地		1,462	m <sup>3</sup>	4.3	6,242.7	1位-06
9-2	圃場内道路(988m)		3,872	m <sup>2</sup>	10.6	40,927.0	1位-27
9-3	灌漑水路(665m)		964	m <sup>2</sup>	40.7	39,225.2	1位-18
9-4	進入路版		7	m <sup>2</sup>	100.0	700.0	資材単価-06
9-5	圃場内排水路(213m)		498	m <sup>3</sup>	18.3	9,093.5	1位-01
9-6	排水路掘削残土処理		498	m <sup>3</sup>	4.3	2,126.5	1位-06
9-7	排水路ヒューム管敷設	φ600	10	m	64.7	647.3	1位-24
9-8	暗渠管敷設	コン・インビ	2,280	m	29.0	66,142.8	1位-19(50%)+1位-20(50%)
9-9	水甲		20	個	60.0	1,200.0	
9-10	暗渠管出口保護工		20	個	20.0	400.0	
	小計					166,705.0	2,398,885 ¥

10. 主幹線排水路浚渫工(1020m)

コード 番号	名称	規格	数量	単位	単価(元)	金額(元)	備考
10-1	水路浚渫工		2,400	m <sup>3</sup>	11.9	28,560.0	1位-03(80%)*1位-01(20%)
10-2	残土運搬		2,400	m <sup>3</sup>	5.8	13,824.0	1位-07
10-3	残土処理		2,400	m <sup>3</sup>	4.3	10,248.0	1位-07
10-4	水替工		15.3	100m	32.1	490.5	1位-26
	小計					53,122.5	764,433 ¥

岑河モデル圃場整備 予定工事費合計

工種	金額(元)
1. 排水機場建設工事	280,452
2. 水門・カルバート No.1	47,789
3. 主幹線排水路整備工(879m)	72,610
4. 水門・カルバート No.2	31,869
5. 2次排水路整備工(1450m)	70,215
6. 3次排水路整備工(100m)	3,194
7. ①モデル圃場整備工	102,613
8. ②モデル圃場整備工	109,624
9. ③モデル圃場整備工	166,705
10. 主幹線排水路浚渫工(1020m)	53,123
合計	938,193

岑河モデル圃場整備 1997年度工事費計

工種	金額(元)	金額(¥)
1. 排水機場建設工事	280,452	4,035,701
2. 水門・カルバート No.1	47,789	687,684
3. 主幹線排水路整備工(879m)	72,610	1,044,852
合計	400,850	5,768,238

1998年度工事の概算費(今後日中双方で工事負担の調整が必要)

工種	金額(元)
4. 水門・カルバート No.2	31,869
5. 2次排水路整備工(1450m)	70,215
6. 3次排水路整備工(100m)	3,194
7. ①モデル圃場整備工	102,613
8. ②モデル圃場整備工	109,624
9. ③モデル圃場整備工	166,705
10. 主幹線排水路浚渫工(1020m)	53,123
合計	537,342

1. A排水機場改修工事

コード 番号	名称	規格	数量	単位	単価(元)	金額(元)	備考
1-1	基礎工						
	水替工		3	100m <sup>3</sup>	32.1	96.2	1位-26
	沈砂池掘削		500	m <sup>3</sup>	10.3	5,155.0	1位-03
	残土運搬		500	m <sup>3</sup>	5.8	2,880.0	1位-07
	残土処理		500	m <sup>3</sup>	4.3	2,135.0	1位-06
1-2	機場建屋改修工						
	内装		115.0	m <sup>2</sup>	76.5	8,797.5	
	外装		88.0	m <sup>2</sup>	76.5	6,732.0	
	窓	1×1m <sup>2</sup>	4	m <sup>2</sup>	390.0	1,560.0	
	監視窓	1×1m <sup>2</sup>	1	m <sup>2</sup>	370.0	370.0	
	内部床仕上げ	厚さ0.02m	30	m <sup>2</sup>	9.4	282.0	
	スクリーン	φ9	0.3	t	3,484.2	1,045.3	複合代価-04
	既存ポンプ・基礎撤去		2	式	1,500.0	3,000.0	
	シャッター		7.5	m <sup>2</sup>	330.0	2,475.0	
1-3	操作室						
	柱・梁型枠		24.08	m <sup>2</sup>	67.1	1,615.0	1位-15
	柱・梁コンクリート		1.41	m <sup>3</sup>	453.5	640.6	複合代価-01
	柱・梁鉄筋		0.13	T	3484.2	451.8	複合代価-04
	屋根		12	m <sup>2</sup>	135.0	1,620.0	資材単価-06
	壁	煉瓦積み	53	m <sup>2</sup>	40.7	2,156.6	1位-18
	窓	1×1m <sup>2</sup>	3	m <sup>2</sup>	390.0	1,053.0	
	鉄製ドア	1×2m <sup>2</sup>	2	m <sup>2</sup>	480.0	960.0	
	内装		34	m <sup>2</sup>	76.5	2,570.4	
	外装		34	m <sup>2</sup>	76.5	2,570.4	
	床仕上げ	厚さ0.02m	8.25	m <sup>2</sup>	9.4	77.6	
1-4	排水ポンプ設置						
	モーター・ポンプ	45Kw	2	式	21,500.0	43,000.0	資材単価-16
	ポンプ据付け・テスト含む		2	式	15,262.0	30,524.0	
	スタビライザー	125Kw	1	式	13,000.0	13,000.0	資材単価-17
	配電整備		2	式	5,700.0	11,400.0	
	逆流停止弁		2	式	7,163	14,325.0	
	コントロールパネル		1	式	5,500	5,500.0	資材単価-20
	トランス	125Kw	1	式	21,715	21,715.0	資材単価-15
	既存配電施設改良		1	式	2,000	2,000.0	
1-5	送水管敷設工						
	掘削		68	m <sup>3</sup>	12.7	868.7	1位-03(70%), 1位-01(30%)
	既存施設撤去		4	m <sup>3</sup>	18.3	73.0	
	管台型枠		28	m <sup>2</sup>	49.1	1,375.9	1位-16
	管台コンクリート		6	m <sup>3</sup>	348.1	2,088.3	複合代価-02
	送水管・敷設		57	m	1,002.6	57,148.2	資材単価-17
	埋戻し		62	m <sup>3</sup>	12.7	794.4	1位-04(50%), 1位-06(50%)
	小計					252,055.7	3,627,081 ¥

2. B排水機場改修工事

コード 番号	名称	規格	数量	単位	単価(元)	金額(元)	備考
2-1	基礎工						
	水替工		3	100m <sup>3</sup>	32.1	96.3	1位-26
	沈砂池掘削		500	m <sup>3</sup>	10.3	5,155.0	1位-03
	残土運搬		500	m <sup>3</sup>	5.8	2,900.0	1位-07
	残土処理		500	m <sup>3</sup>	4.3	2,150.0	1位-06
2-2	機場建屋改修工						
	内装		115	m <sup>2</sup>	76.5	8,797.5	
	外装		88.0	m <sup>2</sup>	76.5	6,732.0	
	窓	1×1m <sup>2</sup>	4	m <sup>2</sup>	390.0	1,560.0	
	監視窓	1×1m <sup>2</sup>	1	m <sup>2</sup>	370.0	370.0	
	内部床仕上げ	厚さ0.02m	30	m <sup>2</sup>	9.4	282.0	
	スクリーン	φ9	0.3	t	3,484.2	1,045.3	複合代価-04
	既存ポンプ・基礎撤去		2	式	1,500.0	3,000.0	
	シャッター		7.5	m <sup>2</sup>	330.0	2,475.0	
2-3	操作室						
	柱・梁型枠		24.08	m <sup>2</sup>	67.1	1,615.0	1位-15
	柱・梁コンクリート		1.41	m <sup>3</sup>	453.5	640.6	複合代価-01
	柱・梁鉄筋		0.13	t	3484.2	451.8	複合代価-04
	屋根		12	m <sup>2</sup>	135.0	1,620.0	資材単価-06
	壁	煉瓦積み	53	m <sup>2</sup>	40.7	2,156.6	1位-18
	窓	1×1m <sup>2</sup>	3	m <sup>2</sup>	390.0	1,170.0	
	鉄製ドア	1×2m <sup>2</sup>	2	m <sup>2</sup>	480.0	960.0	
	内装		34	m <sup>2</sup>	76.5	2,570.4	
	外装		34	m <sup>2</sup>	76.5	2,570.4	
	床仕上げ		8.25	m <sup>2</sup>	9.4	77.6	
2-4	排水ポンプ設置						
	モーター・ポンプ	45Kw	2	式	21,500.0	43,000.0	資材単価-16
	ポンプ据付け・テスト含む		2	式	15,262.0	30,524.0	
	スタライザー	125Kw	1	式	13,000.0	13,000.0	資材単価-17
	配電整備		2	式	5,700.0	11,400.0	
	逆流停止弁		2	式	7,162.5	14,325.0	
	コントロールパネル		1	式	5,500.0	5,500.0	資材単価-20
	トランス	125Kw	1	式	21,715	21,715.0	資材単価-15
	既存配電施設改良		1	式	2,000.0	2,000.0	
	水位標		2	式	2,750.0	5,500.0	A,B機場用(据付け含む)
2-5	送水管敷設工						
	掘削		77	m <sup>3</sup>	12.7	975.4	1位-03(70%), 1位-01(30%)
	既存施設撤去		4	m <sup>3</sup>	18.3	73.2	
	管台型枠		28	m <sup>2</sup>	49.1	1,375.9	1位-16
	管台コンクリート		6	m <sup>3</sup>	348.1	2,088.3	複合代価-02
	送水管・敷設		64	m	1,001.5	64,096.0	資材単価-17
	埋戻し		71	m <sup>3</sup>	12.7	901.3	1位-04(50%), 1位-06(50%)
	小計					264,869.4	3,811,470

3. A幹線排水路整備工(637m)

コード 番号	名称	規格	数量	単位	単価(元)	金額(元)	備考
3-1	水路掘削工		315	m <sup>3</sup>	12.7	4,000.5	1位-03(70%), 1位-01(30%)
3-2	残土処理		315	m <sup>3</sup>	4.27	1,345.1	1位-06
3-3	水替工		20	100m <sup>3</sup>	32.1	641.2	1位-26
	小計					5,986.8	86,149

4. B幹線排水路整備工(1198m)

コード番号	名称	規格	数量	単位	単価(元)	金額(元)	備考
4-1	水路掘削工		3,757	m <sup>3</sup>	12.7	47,713.9	1位-03(70%), 1位-01(30%)
4-2	残土処理		3,757	m <sup>3</sup>	4.27	16,042.4	1位-06
4-3	水替工		28	100m <sup>3</sup>	32.1	897.7	1位-26
							¥
	小計					64,654.0	930,371

5. 2次排水路整備工(1150m)

コード番号	名称	規格	数量	単位	単価(元)	金額(元)	備考
5-1	水路掘削工		1,350	m <sup>3</sup>	12.7	17,145.0	1位-03(70%), 1位-01(30%)
5-2	管理用道路盛土		648	m <sup>3</sup>	13.8	8,910.0	1位-06(70%), 1位-04(30%)
5-3	残土処理		702	m <sup>3</sup>	4.3	2,997.5	1位-06
5-4	管理用道路転圧仕上げ	幅4m	4,600	m <sup>2</sup>	4.1	18,630.0	1位-29(敷均し転圧のみ)
5-5	ヒューム管敷設	φ800	48	m	119.1	5,718.2	1位-25
5-6	水替工		4.0	100m <sup>3</sup>	32.1	128.2	1位-26
							¥
	小計					53,529.0	770,283

6. ①モデル圃場整備工

コード番号	名称	規格	数量	単位	単価(元)	金額(元)	備考
6-1	圃場内整地		1,047	m <sup>3</sup>	4.3	4,470.7	1位-06
6-2	圃場内道路(635m)	幅4m	2,540	m <sup>2</sup>	10.6	26,822.4	1位-27
6-3	灌漑水路(380m)		551	m <sup>2</sup>	40.7	22,420.2	1位-18
6-4	進入路版	2.5×0.7m <sup>2</sup>	7	m <sup>2</sup>	100.0	700.0	資材単価-06
6-5	暗渠管敷設	コン・インピ	2,310	m	29.0	67,013.1	1位-19(50%), 1位-20(50%)
6-6	水甲		21	個	60.0	1,260.0	
6-7	暗渠管出口保護工		21	個	20.0	420.0	
							¥
	小計					123,106.4	1,771,501

7. ②・③モデル圃場整備工

コード番号	名称	規格	数量	単位	単価(元)	金額(元)	備考
7-1	圃場内整地		2,792	m <sup>3</sup>	4.3	11,921.8	1位-06
7-2	圃場内道路(610m)	幅4m	2,440	m <sup>2</sup>	10.6	25,766.4	1位-27
7-3	灌漑水路(320m)		464	m <sup>2</sup>	40.7	18,880.2	1位-18
7-4	進入路版	2.5×0.7m <sup>2</sup>	7	m <sup>2</sup>	100.0	700.0	資材単価-06
7-5	圃場内排水路(415m)	素掘り	1,121	m <sup>3</sup>	18.3	20,469.5	1位-01
7-6	排水路ヒューム管敷設	φ800	15	m	64.7	971.0	1位-24
7-7	暗渠管敷設	コン・インピ	2,135	m	29.0	61,936.4	1位-19(50%), 1位-20(50%)
7-8	水甲		20	個	60.0	1,200.0	
7-9	暗渠管出口保護工		20	個	20.0	400.0	
							¥
	小計					130,323.3	1,875,353

## 8. 水門・カルバート No.1

コード 番号	名称	規格	数量	単位	単価(元)	金額(元)	備考
8-1	躯体掘削工		5	m <sup>3</sup>	12.7	63.5	1位-01
8-2	コンクリート工						
	躯体均しコンクリート		2.02	m <sup>3</sup>	348.1	701.3	複合代価-02
	躯体鉄筋コンクリート		29.83	m <sup>3</sup>	453.5	13,526.5	複合代価-01
8-3	型枠工						
	均しコンクリート		1.61	m <sup>2</sup>	49.1	79.1	
	躯体		146.38	m <sup>2</sup>	67.1	9,819.2	1位-15
8-4	躯体鉄筋工		3.80	t	3484.2	12,546.6	複合代価-04
8-5	埋戻し工		69	m <sup>3</sup>	21.2	1,451.5	1位-07+1位-8+1位-3
							¥
	小計					38,187.7	549,521

## 9. 水門・カルバート No.2

コード 番号	名称	規格	数量	単位	単価(元)	金額(元)	備考
9-1	躯体掘削工		5	m <sup>3</sup>	12.7	63.5	1位-01
9-2	コンクリート工						
	躯体均しコンクリート		0.72	m <sup>3</sup>	348.1	250.6	複合代価-02
	躯体鉄筋コンクリート		37.40	m <sup>3</sup>	453.5	16,962.0	複合代価-01
9-3	型枠工						
	均しコンクリート		0.76	m <sup>2</sup>	49.1	37.3	1位-16
	躯体		143.80	m <sup>2</sup>	67.1	9,646.1	1位-15
9-4	躯体鉄筋工		3.90	t	3484.2	13,588.3	複合代価-04
9-5	埋戻し工・道路転圧		130	m <sup>3</sup>	21.2	2,754.7	1位-07+1位-8+1位-3
							¥
	小計					43,302.6	623,125

## 10. 水門・カルバート No.3

コード 番号	名称	規格	数量	単位	単価(元)	金額(元)	備考
10-1	躯体掘削工		80	m <sup>3</sup>	12.7	1,016.0	1位-03(70%),1位-01(30%)
10-2	コンクリート工						
	躯体均しコンクリート		1.00	m <sup>3</sup>	348.1	348.1	複合代価-02
	躯体鉄筋コンクリート		11.50	m <sup>3</sup>	453.5	5,215.6	複合代価-01
10-3	型枠工						
	均しコンクリート		1.20	m <sup>2</sup>	49.1	59.0	1位-16
	躯体		99.96	m <sup>2</sup>	67.1	6,705.3	1位-15
10-4	躯体鉄筋工		2.57	t	3,484.2	8,943.9	複合代価-04
10-5	埋戻し工・道路転圧		50	m <sup>3</sup>	21.2	1,059.5	1位-07+1位-8+1位-3
10-6	ゲート工(取付け含む)	1.2×1.5m <sup>2</sup>	1	式	8,700.0	8,700.0	資材単価-12
							¥
	小計					32,047.3	461,161

## 11. 水門・カルバート No.4

コード 番号	名称	規格	数量	単位	単価(元)	金額(元)	備考
11-1	躯体掘削工		5	m <sup>3</sup>	12.7	63.5	1位-01
11-2	コンクリート工						
	躯体均しコンクリート		1.90	m <sup>3</sup>	348.1	661.3	複合代価-02
	躯体鉄筋コンクリート		26.68	m <sup>3</sup>	453.5	12,100.2	複合代価-01
11-3	型枠工						
	均しコンクリート		1.38	m <sup>2</sup>	49.1	67.8	1位-16
	躯体		99.96	m <sup>2</sup>	67.1	6,705.3	1位-15
11-4	躯体鉄筋工		5.90	t	3,484.2	20,549.8	複合代価-04
11-5	埋戻し工・道路転圧		290	m <sup>3</sup>	21.2	6,145.1	1位-07+1位-8+1位-3
							¥
	小計					46,293.0	666,156

高場モデル圃場整備 予定工事費合計

工種	金額(元)
1. A排水機場改修工事	252,056
2. B排水機場改修工事	264,869
3. A幹線排水路整備工	5,987
4. B幹線排水路整備工	64,654
5. 2次排水路工	53,529
6. ①モデル圃場整備工	123,106
7. ②モデル圃場整備工	130,323
8. カバート工No.1	38,188
9. カバート工No.2	43,303
10. カバート工No.3	32,047
11. カバート工No.4	46,293
合計	1,054,355

高場モデル圃場整備 1997年度工事費計

工種	金額(元)	金額(¥)
1. A排水機場改修工事	252,056	3,627,081
2. B排水機場改修工事	264,869	3,811,470
9. カバート工No.2	43,303	623,125
	560,228	8,061,676

1998年度工事の概算費(今後日中双方で工事負担の調整が必要)

工種	金額(元)
3. A幹線排水路整備工	5,987
4. B幹線排水路整備工	64,654
5. 2次排水路工	53,529
6. ①モデル圃場整備工	123,106
7. ②・③モデル圃場整備工	130,323
8. カバート工No.1	38,188
10. カバート工No.3	32,047
11. カバート工No.4	46,293
	494,127

内訳第03号 センター試験圃場整備 工事内訳書

コード 番号	名称	規格	数量	単位	単価(元)	金額(元)	備考
1	圃場内農道(825m)	幅4m	3,300	m <sup>2</sup>	10.6	34,881.0	1位-27
2	灌漑施設整備工(550m)						
	煉瓦積み水路		745	m <sup>2</sup>	40.7	30,314.1	1位-18
	煉瓦積み水路改修		15	m <sup>2</sup>	40.7	610.4	
	進入路版	2.5×0.7m	6	m <sup>2</sup>	100.0	600.0	資材単価-06
	小計-2					31,524.4	
3	農地整地工	5.36ha	3,498	m <sup>3</sup>	4.3	14,936.5	1位-06
4	排水路整備工(438m)						
	掘削	素掘り	265	m <sup>3</sup>	18.3	4,838.9	1位-01
	残土処理		107	m <sup>3</sup>	4.3	456.9	1位-06
	排水路出口ヒューム管敷設	φ600	20	m	64.7	1,294.6	1位-24
	小計-4					6,590.4	
	小計					87,932.3	1,265,345 ¥

代価表 1位-01 人力掘削 10m3 床掘

1元 = 14.39 ¥

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考
	普通作業員	4.00人日×1.5	6.00	人日	30.43	438	182.58	2,627	労務単価 -15号
	小計						182.58	2,627	
	合計						182.58	2,627	
	1m3当たり						18.26	263	

代価表 1位-02 人力積込み 10m3

1元 = 14.39 ¥

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考
	普通作業員	3.50人日×1.5	5.25	人日	30.43	438	159.76	2,299	労務単価 -15号
	小計						159.76	2,299	
	合計						159.76	2,299	
	1m3当たり						15.98	230	

代価表 1位-03 機械掘削・積込み 100m<sup>3</sup>

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考
	普通作業員	2.00人日×1.5	3.00	人日	30.43	438	91.29	1,314	労務単価-15号
	バックホー	0.4m <sup>3</sup>	4.27	時間	220.00	3,166	939.40	13,518	機械単価-01号
	小計						1,030.69	14,832	
		$Q=3600 * q * f * E / C_m = 23.4 / m^3 / 時間$			$t=100m^3 / 23.4 = 4.27 時間$				
		$q = 0.39 (0.4 * 0.98)$							
		$f = 1$							
		$E = 0.5$							
		$C_m = 30秒$							
	合計						1,030.69	14,832	
	1m <sup>3</sup> 当たり						10.31	148	

1元 = 14.39 ¥

代価表 1位-04 人力埋め戻し転圧工 10m<sup>3</sup>

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考
	普通作業員	3.00人日×1.5	4.50	人日	30.43	438	136.94	1,970	労務単価-15号
	タハ(小型転圧機)	100kg-15kw	12.00	時間	6.25	90	75.00	1,079	機械単価-14号
	小計						211.94	3,050	
	合計						211.94	3,050	
	1m <sup>3</sup> 当たり						21.19	305	

1元 = 14.39 ¥

代価表 1位-05 残土処理 人力 10m3

1元 = 14.39 ¥

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記号
	普通作業員	3.00人日×1.5	6.00	人日	30.43	438	182.58	2,627	50m以内	労務単価-15号
	小計						182.58	2,627		
	合計						182.58	2,627		
	1m3当たり						18.26	263		

代価表 1位-06 残土処理 機械押土工 100m3

1元 = 14.39 ¥

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記号
	ブルドーザ	11トン	4.27	時間	100.00	1,439	427.00	6,145		機械単価-02号
	小計						427.00	6,145		
	合計						427.00	6,145		
	1m3当たり						4.27	61		

代価表 1位-07 土砂運搬 100m3

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記事
	タンクトラック	10トン	4.61	時間	125.00	1,799	576.25	8,292		機械単価 -06
	小計						576.25	8,292		
	運搬距離 1.5 km 以内 = 0.9日 0.9 * 5.12時間/日 = 4.61時間									
	合計						576.25	8,292		
	1m3当たり						5.76	83		

1元 = 14.39 \*

代価表 1位-08 機械締固め転圧(路盤工) 100m2 平均厚さ = 25cm 幅員 = 5m

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記事
	ブルドーザー	11トン	2.50	時間	100.00	1,439	250.00	3,598		機械単価 -02号
	振動ローラー	11トン	2.85	時間	120.00	1,727	342.00	4,921		機械単価 -04号
	土砂積込		30.00	m3	10.31	148	309.21	4,449		1位-03
	土砂搬入		30.00	m3	5.76	83	172.88	2,488		1位-07
	小計						1,074.08	15,456		
	諸雑費						32	464		5%
	合計						1,106	15,920		
	1m2当たり						11.06	159		

1元 = 14.39 \*

代価表 1位-09 鉄筋加工 1t (D9~D13)

1元 = 14.39 ¥

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記事
	鉄筋工	0.90人日×1.5	1.35	人日	34.78	500	46.95	676		労務単価-06号
	普通作業員	0.60人日×1.5	0.90	人日	30.43	438	27.39	394		労務単価-15号
	諸経費	小計					74.34	1,070	3%	
	鉄筋	D9~D13	1.1	トン	3,050.00	43,890	3,355.00	48,278		資材単価-04
	合計(1トン当たり)						3,431.57	49,380		

代価表 1位-10 鉄筋加工 1t (D16~D25)

1元 = 14.39 ¥

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記事
	鉄筋工	0.90人日×1.5	1.35	人日	34.78	500	46.95	676		労務単価-06号
	普通作業員	0.60人日×1.5	0.90	人日	30.43	438	27.39	394		労務単価-15号
	諸経費	小計					74.34	1,070	3%	
	鉄筋	D9~D13	1.1	トン	2,969.00	42,724	3,265.90	46,996		資材単価-04
	合計(1トン当たり)						3,342.47	48,098		

代価表 1位-11 鉄筋組立工 1t (D9~D25)

1元 = 14.39 ¥

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記事
	鉄筋工	1.50人日×1.5	2.25	人日	34.78	500	78.26	1,126		労務単価 -06号
	普通作業員	1.30人日×1.5	1.95	人日	30.43	438	59.34	854		労務単価 -15号
	小計						137.59	1,980		
	諸雑費						4.13	59		3%
	合計(1トン当たり)						141.72	2,039		

代価表 1位-12 コンクリート打設 無筋及び鉄筋構造物 10m3

1元 = 14.39 ¥

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記事
	世話役	0.50人日×1.5	0.75	人日	34.78	500	26.09	375		労務単価 -03号
	特殊作業員	1.50人日×1.5	2.25	人日	34.78	500	78.26	1,126		労務単価 -03号
	普通作業員	2.50人日×1.5	3.75	人日	30.43	438	114.11	1,642		労務単価 -15号
	小計						218.45	3,142		
	諸雑費						6.55	94		3%
	合計						225.01	3,238		
	1m3当たり						22.50	324		

代価表 1位-13 コンクリート製造 鉄筋コンクリート現場練り 7m3

1元 = 14.39 ¥

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記事
	世話役	0.5人日 x 1.5	0.75	人日	34.78	500	26.09	375		労務単価-03号
	普通作業員	8.50人日 x 1.5	12.75	人日	30.43	438	387.98	5,583		労務単価-15号
	コンクリートミキサ-	0.2m3	6.10	時間	18.75	270	114.38	1,646		機材単価-13号
	普通ポルトランドセメント		3.23	トン	380.00	5,468	1,227.40	17,662		資材単価-01号
	骨材		6.98	m3	88.40	1,272	617.03	8,879		資材単価-03号
	砂		4.74	m3	96.72	1,392	458.45	6,597		資材単価-02号
	混和材		4.90	kg	20.00	288	98.00	1,410		
	諸雑費	小計					2,929.33	42,153		3%
							87.88	1,265		
	セメント量 = 420kg * 7m3 * 1.1 = 3,234kg									
	骨材量 = 1,240kg / 1,430kg * 7m3 * 1.15 = 6.98m3									
	砂量 = 795kg / 1,350kg * 7m3 * 1.15 = 4.74m3									
	合計						3,017.21	43,418		
	1m3当たり						431.03	6,203		

代価表 1位-14 コンクリート製造 均しコンクリート現場練り 7m3

1元 = 14.39 ¥

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記事
	世話役	0.5人日 x 1.5	0.75	人日	34.78	500	26.09	375		労務単価-03号
	普通作業員	8.50人日 x 1.5	12.75	人日	30.43	438	387.98	5,583		労務単価-15号
	コンクリートミキサ-	0.2m3	6.10	時間	18.75	270	114.38	1,646		機材単価-13号
	普通ポルトランドセメント		1.69	トン	380.00	5,468	642.20	9,241		資材単価-01号
	骨材		6.59	m3	86.32	1,242	568.85	8,186		資材単価-03号
	砂		4.89	m3	96.72	1,392	472.96	6,806		資材単価-02号
	諸雑費	小計					2,212.45	31,837		3%
							66.37	955		
	セメント量 = 220kg * 7m3 * 1.1 = 1,694kg									
	骨材量 = 1,170kg / 1,430kg * 7m3 * 1.15 = 6.59m3									
	砂量 = 820kg / 1,350kg * 7m3 * 1.15 = 4.89m3									
	合計						2,278.83	32,792		
	1m3当たり						325.55	4,685		

代価表 1位-15 型枠製造・設置・撤去工 10m2 (鉄筋コンクリート構造物)

1元 = 14.39 ¥

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記事
	合板	t=12mm	10.10	m2	60.00	863	303.00	4,360	2回転用	資材単価-07号
	木材		0.07	m3	1,391.00	20,016	48.69	701	2回転用	資材単価-08号
	世話役	0.32人日 x 15	0.48	人日	34.78	500	16.69	240		労務単価-03号
	型枠大工	1.64人日 x 15	2.46	人日	34.78	500	85.56	1,231		労務単価-04号
	普通作業員	1.34人日 x 15	2.01	人日	30.43	438	61.16	880		労務単価-15号
	足場支保工		2.25	m3	55.00	791	123.75	1,781		
	小計						639	9,193	5%	
	諸雑費						32	460		
	合計						670.80	9,653		
	1m2当たり						67.08	965		

代価表 1位-16 型枠製造・設置・撤去工 10m2 (雑型枠)

1元 = 14.39 ¥

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記事
	合板	t=12mm	10.10	m2	60.00	863	303.00	4,360	2回転用	資材単価-07号
	木材		0.07	m3	1,391.00	20,016	48.69	701	2回転用	資材単価-08号
	世話役	0.18人日 x 15	0.27	人日	34.78	500	9.39	135		労務単価-03号
	大工	1.00人日 x 15	1.50	人日	34.78	500	52.17	751		労務単価-04号
	普通作業員	1.20人日 x 15	1.80	人日	30.43	438	54.77	788		労務単価-15号
	小計						468	6,735	5%	
	諸雑費						23	337		
	合計						491.42	7,072		
	1m2当たり						49.14	707		

代価表 1位-17 基礎碎石工 10m3

1元 = 14.39 ¥

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記事
	普通作業員	4.50人日×1.5	6.75	人日	30.43	438	205.40	2,956		労務単価 -15号
	資材		11.00	m3	94.46	1,359	1,039.06	14,952		資材単価-03号
	小計						1,244.46	17,908		
	合計						1,244.46	17,908		
	1m3当たり						124.45	1,791		

代価表 1位-18 煉瓦積工 1m2 厚み10cm (濯濯水路)

1元 = 14.39 ¥

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記事
	煉瓦	普通煉瓦	64.00	個	0.21	3	13.44	193		資材単価-05号
	砂		0.02	m3	96.72	1392	1.93	28		資材単価-02号
	普通ポルランドセメント		0.01	トン	380.00	5468	3.80	55		資材単価-01号
	煉瓦積工	0.15人日×1.5	0.23	人日	34.78	500	7.83	113		労務単価-03号
	普通作業員	0.30人日×1.5	0.45	人日	30.43	438	13.69	197		労務単価-05号
	小計						40.69	586		整地含む
	合計(1m2当たり)						40.69	586		

代価表 1位-19 暗渠管理設工 10m エンビ管

1元 = 14.39 ¥

コード番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記事
	暗渠管	E/V 管径9cm	10.00	m	7.00	101	70.00	1,007		運賃含む
	世帯役	0.05人日 x 1.5	0.08	人日	34.78	500	2.61	38		労務単価 -03号
	配管作業員	0.10人日 x 1.5	0.15	人日	34.78	500	5.22	75		労務単価 -03号
	普通作業員	0.15人日 x 1.5	0.23	人日	30.43	438	6.85	99		労務単価 -15号
	粗砂		1.60	m3	2.00	29	3.20	46		
	人力掘削		5.00	m3	18.26	263	91.29	1,314		1位-01
	人力埋戻し		5.00	m3	21.19	305	105.97	1,525		1位-04
	小計						285.13	4,103		
	諸雑費						9	123		3%
	合計						285.13	4,103		
	1m当たり						28.51	410		

代価表 1位-20 暗渠管理設工 10m コンクリート管

1元 = 14.39 ¥

コード番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記事
	暗渠管	コン管径9cm	10.00	m	6.00	86	60.00	863		運賃含む
	世帯役	0.10人日 x 1.5	0.15	人日	34.78	500	5.22	75		労務単価 -03号
	配管作業員	0.20人日 x 1.5	0.30	人日	34.78	500	10.43	150		労務単価 -03号
	普通作業員	0.35人日 x 1.5	0.53	人日	30.43	438	15.98	230		労務単価 -15号
	粗砂		1.60	m3	2.00	29	3.20	46		
	人力掘削		5.00	m3	18.26	263	91.29	1,314		1位-01
	人力埋め戻し		5.00	m3	21.19	305	105.97	1,525		1位-04
	小計						292.08	4,203		
	諸雑費						9	126		3%
	合計						292.08	4,203		
	1m当たり						29.21	420		

代価表 1位-21 基礎杭打設工 10本

1元 = 14.39 ¥

コード番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記事
	世帯役	0.90人日 x 15	1.35	人日	34.78	500	46.95	676		労務単価 -03号
	特殊作業員	1.02人日 x 15	1.53	人日	34.78	500	53.21	766		労務単価 -03号
	普通作業員	2.25人日 x 15	3.38	人日	30.43	438	102.85	1,480		労務単価 -15号
	トラックレーン		1.85	日	640.00	9,210	1,184.00	17,038		機械単価 -08
	松丸大柄	径0.3m x 6m	4.24	m3	1,100.00	15,829	4,664.00	67,115		
	やぐら仮設		1.00	式	2,670.00	38,421	2,670.00	38,421		
	小計						8,721.02	125,495		
	諸雑費						349	5,020	4%	
	合計						9,069.86	130,515		
	1本当たり						906.99	13,052		

代価表 1位-22 径300mm 土留工管理設工 10m

1元 = 14.39 ¥

コード番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記事
	世帯役	0.30人日 x 15	0.45	人日	34.78	500	15.65	225		労務単価 -03号
	特殊作業員	0.30人日 x 15	0.45	人日	34.78	500	15.65	225		労務単価 -03号
	普通作業員	0.80人日 x 15	1.20	人日	30.43	438	36.52	525		労務単価 -15号
	トラックレーン		0.30	日	640.00	9,210	192.00	2,763		機械単価 -08
	土留工管	径0.3m x 2m	5.00	m	21.75	313	108.75	1,565	1本 2m	資材単価 -11号
	人力掘削		2.16	m3	18.26	263	39.44	568		1位-01
	人力埋め戻し		2.10	m3	21.19	305	44.51	640		1位-04
	小計						368.57	5,304		
	諸雑費						11	159	3%	
	合計						379.63	5,463		
	1m当たり						37.96	546		

代価表 1位-23 径 400mm ヒューム管埋設工 10m

1元 = 14.39 ¥

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記事
	世話役	0.30人日×1.5	0.45	人日	34.78	500	15.65	225		労務単価-03号
	特殊作業員	0.30人日×1.5	0.45	人日	34.78	500	15.65	225		労務単価-03号
	普通作業員	1.00人日×1.5	1.50	人日	30.43	438	45.65	657		労務単価-15号
	トリアクレーン		0.40	日	640.00	9,210	256.00	3,684		機械単価-08
	ヒューム管	径0.4m×2m	5.00	m	28.75	414	143.75	2,069	1本 2m	資材単価-11
	人力掘削		2.80	m3	18.26	263	51.13	736		1位-01
	人力埋め戻し		2.60	m3	21.19	305	55.10	793		1位-04
	小計						476.70	6,860		
	諸経費						14	206	3%	
	合計						491.00	7,065		
	1m当たり						49.10	707		

代価表 1位-24 径 600mm ヒューム管埋設工 10m

1元 = 14.39 ¥

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記事
	世話役	0.40人日×1.5	0.60	人日	34.78	500	20.87	300		労務単価-03号
	特殊作業員	0.40人日×1.5	0.60	人日	34.78	500	20.87	300		労務単価-03号
	普通作業員	1.00人日×1.5	1.50	人日	30.43	438	45.65	657		労務単価-15号
	トリアクレーン		0.50	日	640.00	9,210	320.00	4,605		機械単価-08
	ヒューム管	径0.6m×2m	5.00	m	44.21	636	221.05	3,181	1本 2m	資材単価-11
	人力掘削		3.45	m3	18.26	263	63.00	907		1位-01
	人力埋め戻し		3.17	m3	21.19	305	67.18	967		1位-04
	小計						628.43	9,043		
	諸経費						19	271	3%	
	合計						647.28	9,314		
	1m当たり						64.73	931		

代価表 1位-25 径800mm ヒューム管埋設工 10m

1元 = 14.39 ¥

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記事
	世話役	0.50人日 x 1.5	0.75	人日	34.78	500	26.09	375		労務単価 -03号
	特殊作業員	0.50人日 x 1.5	0.75	人日	34.78	500	26.09	375		労務単価 -03号
	普通作業員	1.50人日 x 1.5	2.25	人日	30.43	438	68.47	985		労務単価 -15号
	トックレン		0.60	日	640.00	9,210	384.00	5,526		機械単価 -08
	ヒューム管	径0.8m x 2m	5.00	m	92.50	1,331	462.50	6,655	1本 2m	資材単価 -11
	人力掘削		5.50	m3	18.26	263	100.43	1,445		1位-01
	人力埋め戻し		4.20	m3	21.19	305	89.01	1,281		1位-04
	小計						1,156.58	16,643		
	諸経費						35	499		3%
	合計						1,191.28	17,142		
	1m当たり						119.13	1,714		

代価表 1位-26 水替工 1日 (1,260m3)

1元 = 14.39 ¥

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記事
	世話役	0.30人日 x 1.5	0.45	人日	34.78	500	15.65	225		労務単価 -03号
	普通作業員	0.80人日 x 1.5	1.20	人日	30.43	438	36.52	525		労務単価 -15号
	発動機付排水ポンプ	3.7kw	1.00	日	340.00	4,893	340.00	4,893		機械単価 -08
	小計						392.17	5,643		
	諸経費						12	169		3%
	15KVA以下の発動機の燃料使用量 : 60リットル/24時間									
	3.7KW揚程4m以下の揚水量 : 2.1m3/分 = 1,260m3/10時間									
	排水ポンプ口径は150mm									
	合計						403.93	5,813		
	100m3当たり						32.06	461		

代価表 1位-27 圃場内農道整備工 100m2 平均厚さ = 25cm 幅員 = 4m

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価		金額		備考	記事
					現地通貨 元	単価 日本円	現地通貨 元	金額 日本円		
	7ト-サ-	11トン	2.25	時間	100.00	1,439	225.00	3,238		
	振動ローラー	11トン	2.50	時間	120.00	1,727	300.00	4,317		機械単価-02号
	土砂積込		30.00	m3	10.31	148	309.30	4,451		機械単価-04号
	土砂搬入		30.00	m3	5.76	83	172.80	2,487		1位-03
	小計						1,007.10	14,492		1位-07
	精査費						50	725	5%	
	合計						1,057	15,217		
	1m2当たり						10.57	152		

1元 = 14.39 ¥

代価表 1位-28 石積み工 10m2

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価		金額		備考	記事
					現地通貨 元	単価 日本円	現地通貨 元	金額 日本円		
	普通作業員	3.50人日 x 1.5	5.25	人日	30.43	438	159.76	2,299		労務単価-15号
	世話役	0.1人日 x 1.5	0.15	人日	34.78	500	5.22	75		労務単価-03号
	特殊作業員	1.3人日 x 1.5	1.95	人日	34.78	500	67.82	976		労務単価-15号
	墓込め砕石		3.00	m3	94.46	1,359	283.38	4,078		資材単価-03号
	雑石		3.50	m3	120.00	1,727	420.00	6,044		資材単価-03号
	コンクリート		0.55	m3	348.00	5,008	191.40	2,754		1位-12、1位-14
	小計						1,127.58	18,226		
	精査費						56.38	811	5%	
	合計						1,183.95	17,037		
	1m2当たり						118.40	1,704		

1元 = 14.39 ¥

代価表 1位-29 水路管理用道路整備工 100m<sup>2</sup> 平均厚さ = 20cm 幅員 = 4m 1元 = 14.39 ¥

コード 番号	名称	規格寸法	数量	単位	単価 現地通貨 元	単価 日本円	金額 現地通貨 元	金額 日本円	備考	記事
	ブルータ-	11トン	2.25	時間	100.00	1,439	225.00	3,238		機成単価 -02号
	振動ロー-	11トン	2.50	時間	120.00	1,727	300.00	4,317		機成単価 -04号
	土砂積込		24.00	m <sup>3</sup>	10.31	148	247.44	3,561		1位-03
	土砂搬入		24.00	m <sup>3</sup>	5.76	83	138.24	1,989		1位-07
	小計						910.68	13,105		
	諸雑費						45.53	655	5%	
	合計						956	13,760		
	1m <sup>2</sup> 当たり						9.56	138		

交換レート

日本円とアメリカドル対中国人民元レート (1997年3月1日～8月30日)

100日本円 = 中国人民元

月	日本円	ドル												
3月1日	6.82	829.48	4月1日	6.71	829.64	5月1日	6.54	829.49	6月1日			7月1日		
3月2日			4月2日	6.68	829.55	5月2日			6月2日			7月2日		
3月3日	6.90	830.78	4月3日	6.69	829.53	5月3日			6月3日	7.12	829.21	7月3日	7.24	829.07
3月4日	6.88	829.60	4月4日	6.76	829.63	5月4日			6月4日	7.13	829.17	7月4日	7.24	829.10
3月5日	6.82	829.53	4月5日			5月5日	6.53	829.49	6月5日	7.12	829.19	7月5日		829.03
3月6日	6.86	831.37	4月6日			5月6日	6.51	829.47	6月6日	7.13	829.15	7月6日	6.99	829.05
3月7日	6.82	829.57	4月7日			5月7日	6.57	829.43	6月7日			7月7日	7.01	829.00
3月8日			4月8日	6.73	829.68	5月8日			6月8日			7月8日	7.01	829.06
3月9日			4月9日	6.66	829.66	5月9日			6月9日	7.15	829.32	7月9日		
3月10日	6.82	831.09	4月10日	6.61	829.66	5月10日			6月10日	7.31	829.18	7月10日		
3月11日	6.85	829.57	4月11日	6.55	829.65	5月11日			6月11日	7.32	829.19	7月11日		
3月12日	6.81	829.53	4月12日			5月12日			6月12日	7.36	829.20	7月12日		
3月13日	6.82	829.52	4月13日			5月13日	6.74	829.31	6月13日	7.43	829.23	7月13日	6.99	829.03
3月14日	6.78	829.53	4月14日			5月14日	6.98	829.30	6月14日			7月14日	7.17	828.96
3月15日			4月15日	6.57	829.69	5月15日	6.93	829.28	6月15日	7.43	829.23	7月15日	7.14	828.91
3月16日			4月16日	6.57	829.65	5月16日	6.96	829.25	6月16日			7月16日	7.10	828.90
3月17日	6.79	829.55	4月17日	6.56	829.61	5月17日			6月17日	7.25	829.30	7月17日		
3月18日	6.72	829.55	4月18日	6.58	829.56	5月18日			6月18日	7.37	829.35	7月18日		
3月19日	6.70	829.58	4月19日			5月19日			6月19日	7.32	829.28	7月19日		
3月20日	6.71	829.58	4月20日			5月20日	7.10	829.18	6月20日	7.32	829.25	7月20日		
3月21日	6.76	829.59	4月21日			5月21日	7.15	829.23	6月21日			7月21日		
3月22日	6.73	829.59	4月22日	6.58	829.51	5月22日	7.27	829.19	6月22日			7月22日	7.14	829.15
3月23日			4月23日	6.60	829.48	5月23日	7.28	829.21	6月23日			7月23日	7.04	828.90
3月24日			4月24日	6.60	829.49	5月24日			6月24日	7.25	829.15	7月24日	7.00	829.00
3月25日	6.71	829.56	4月25日	6.56	829.46	5月25日			6月25日	7.18	829.16	7月25日	7.04	828.91
3月26日	6.77	829.56	4月26日			5月26日			6月26日	7.24	829.14	7月26日		
3月27日	6.74	829.68	4月27日			5月27日	7.18	829.23	6月27日			7月27日	7.02	828.90
3月28日	6.70	829.66	4月28日			5月28日	7.15	829.18	6月28日			7月28日	7.00	828.90
3月29日	6.68	829.64	4月29日	6.56	829.43	5月29日			6月29日			7月29日	6.97	828.92
3月30日			4月30日	6.60	829.49	5月30日			6月30日	7.13	829.05	7月30日	6.99	828.85
3月31日			5月31日			5月31日			6月31日	7.06	829.03	7月31日		

6ヶ月間(1997年3月～8月)レート平均 100日本円=6.95人民元 100US\$=829.35人民元  
 1人民元=14.39日本円 1人民元=0.12US\$ US\$=119.33日本円

資材単価 (1/2)

1人民元=14.39日本円

番号	項目	単位	価格(中国人民元)										備考
			H8年調査	岑河地区	高場地区	潜社	宜社	刑社	長社	採用価格	価格円		
1	普通ポルトランドセメント	50kg	15.0	19.0	19.0	18.0	19.0	18.0	18.2	19	273	袋積め	
	高炉セメント	50kg	13.0	19.0	19.0	16.0	17.0	15.0	15.2	19	273	"	
2	砂 5mm以下	m3	90	96.72	80	90	100	100	98	97.0	1396	現場渡し	
3	砂利 5~15mm	m3	80	88.4	80	85	85	90	97	88.4	1272	現場渡し	
	砂利 10~25mm	m3	78	86.32	85	85	85	86	95	86.3	1242	"	
	碎石 25~50mm	m3	85	100.88	85	85	85	100	95	100.9	1452	"	
	碎石 50~150mm	m3	82	94.46	80	80	80	90	93	94.5	1359	"	
	碎石 150~250mm	m3	82	88.04	80	80	80	80	93	88.0	1267	"	
4	鉄筋 D6mm	t	3,000	3,021	3,200	3,100	3,050	3,000	3,121	3,200	46,048	現場渡し	
	鉄筋 D10mm	t	3,100	2,938	3,100	3,100	3,050	2,950	3,048	3,100	44,609	"	
	鉄筋 D13mm	t	2,900	2,938	3,000	3,050	3,050	2,950	3,024	3,000	43,170	"	
	鉄筋 D16mm	t	2,800	2,938	3,000	3,050	3,050	2,900	2,948	3,000	43,170	"	
	鉄筋 D19mm	t	2,700	2,938	2,900	3,000	3,000	2,900	2,935	2,938	42,278	"	
	鉄筋 D22mm	t	2,700	2,938	2,900	3,000	3,000	2,900	2,930	2,938	42,278	"	
5	煉瓦	個	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	3		
6	コンクリートブロック	m2				85	84	84	84.4	84.4	1,215		
7	型枠用合板	m2	40	60	60	150	120	55	58	60	863		
8	木材(板材)	m3	1,300	1,391	1,371	1,400	2,400	1,400	1,424	1,391	20,016		
9	踏歩用コンクリート管 7cm	本	3.3	1.0	1.5	1.5	3.0	6.0	6.5	1.5	22	3本/1m	
	踏歩用コンクリート管 9cm	本	4.8	1.1	1.5	1.7	2.5	6.5	7.0	2.0	29	3本/1m	
10	踏歩用工字管 7cm	m		4.7	7	5.0	5.0	6	6	5	72	1m当たり	
	踏歩用工字管 9cm	m		6	7	6	7	7	8	7	101	1m当たり	
11	鉄筋コンクリート管 80cm	m	175	135	185	80	180	285	288	185	2,662	2m/1本	
	鉄筋コンクリート管 60cm	m	150	83.00	82.5	130	140	140	144	83.00	1,194	2m/1本	
	鉄筋コンクリート管 40cm	m	85	57.50	57.5	100	110	70	68	60.00	863	2m/1本	
	鉄筋コンクリート管 30cm	m	65	30.28	43.5	80	85	45	45	50.00	720	2m/1本	
12	水門(スライトゲート)	式		2,000	2,000	3,000	3,500	2,900	2,800	2,800	40,292	1m x 1m	
	水門(スライトゲート)	式		4,000	4,000	4,800	5,500	3,900	5,500	5,000	71,950	2m x 1m	
	水門(スライトゲート)	式		7,700	7,700	7,500	7,500	8,000	9,500	8,500	122,315	2m x 2m	
13	ガソリン	リットル	2.2		2.5	2.2	2.3	2.1	2.5	2.5	36		
	ディーゼル油	リットル	2		3	2.5	2.5	2.3	2.4	2.5	36		

資材単価 (2/2)

番号	項目	単位	価格(中国人民元)				備考
			高場電気管理所	武漢ポンプ工場	高郵ポンプ工場	採用価格	
14	50kw ポンプ用送電線	100m	2,000	--	--	2,000	電力局規定
	125kw ポンプ用送電線	100m	2,000	--	--	2,000	"
15	50kw ポンプ用トランス	式	15,400	--	--	15,400	電力局規定
	125kw ポンプ用トランス	式	21,715	--	--	21,715	"
16	37kw ポンプ	式	--	26,060	28,000	26,060	(モータ含む)
	45kw ポンプ	式	--	21,500	25,000	21,500	(モータ含む)
17	送水管 Φ500	m	--	1,003	2,100	1,003	肉厚8mm
	送水管 Φ600	m	--	1,013	2,100	1,013	"
18	バルブ Φ500	個	--	--	--	--	--
	止水バルブ Φ600	個	--	16,350	23,000	16,350	--
19	スベライザ - 50Kw	式	--	7,600	10,000	7,600	--
	スベライザ - 125Kw	式	--	13,000	20,000	13,000	--
20	コントロールバルブ 分離式	式	--	--	--	--	--
	コントロールバルブ 複合式	式	--	6,640	23,000	6,640	--
21	窓	m2	--	--	--	95,550	--
	ドア	m2	--	--	--	3,900	アルミサッシ
	モルタル1:3	m3	--	--	--	4,800	鋼枠
	ハンキ塗装	m2	--	--	--	4,700	手間含む
	シャッター	m2	--	--	--	76.5	手間含む
						330.0	手間含む

潜社 : 潜江市水利工務社  
 宜社 : 宜昌工務公司  
 荆社 : 荆沙市水利水电工程公司  
 長社 : 荆沙市长湖水利工程有限公司

労務単価

番号	項目	単位	価格(元)						採用価格(元)	日単価(元) 23日/月	
			H8年調査	セナー	高場・岑河	潜社	宣社	荆社			長社
1	主任技師	月	1,000	1,500	1,500	2,200	2,500	2,800	2,400	1,500	65.22
2	一般土木技師	月	800	1,300	1,300	1,500	1,800	2,300	1,500	1,300	56.52
3	世話役・特殊作業員	月	700	800	800	2,000	2,000	1,800	1,600	800	34.78
4	型枠大工	月	700	800	800	1,500	1,500	1,500	1,350	800	34.78
5	煉瓦積工	月	700	800	800	1,500	1,500	1,500	1,300	800	34.78
6	鉄筋工	月	700	800	800	1,500	1,500	1,500	1,350	800	34.78
7	電気工	月	700	900	900	1,400	1,500	1,500	1,500	900	39.13
8	機械修理工	月	700	900	900	1,500	1,500	1,500	1,500	900	39.13
9	港接工	月	700	800	800	1,500	1,500	1,500	1,500	800	34.78
10	重機オペレーター	月	1,200	1,200	1,200	1,500	1,600	1,800	1,500	1,200	52.17
11	大型車運転手	月	1,200	1,200	1,200	2,000	1,600	1,800	1,600	1,200	52.17
12	小型車運転手	月	1,000	1,000	1,000	800	900	1,500	1,600	1,000	43.48
13	測量技師	月	1,000	1,200	1,200	1,800	1,800	1,800	1,800	1,200	52.17
14	測量人夫	月	600	800	800	1,000	1,000	1,500	1,300	800	34.78
15	一般労働者	月	600	700	700	750	800	1,000	1,000	700	30.43
16	一般事務員	月	600	800	800	750	800	1,200	900	800	34.78
17	保安員	月	600	700	700	750	800	1,200	1,200	700	30.43
18	通訳	月	1,200	1,400	1,400	2,000	2,000	1,800	1,600	1,400	60.87
19	外化外	月	700	800	800	700	700	1,200	1,200	800	34.78
20	農業作業員	月	500	600	600	700	750	900	900	600	26.09

備考

潜社：潜江水利工程第一ム  
 宣社：宜昌工程公司  
 荆社：荆州市水利水电工程公司  
 長社：荆沙市长湖水利工程有限责任公司  
 これら上記各社の労務単価は管理費を含む

機材単価

1人民元=14.39日本円

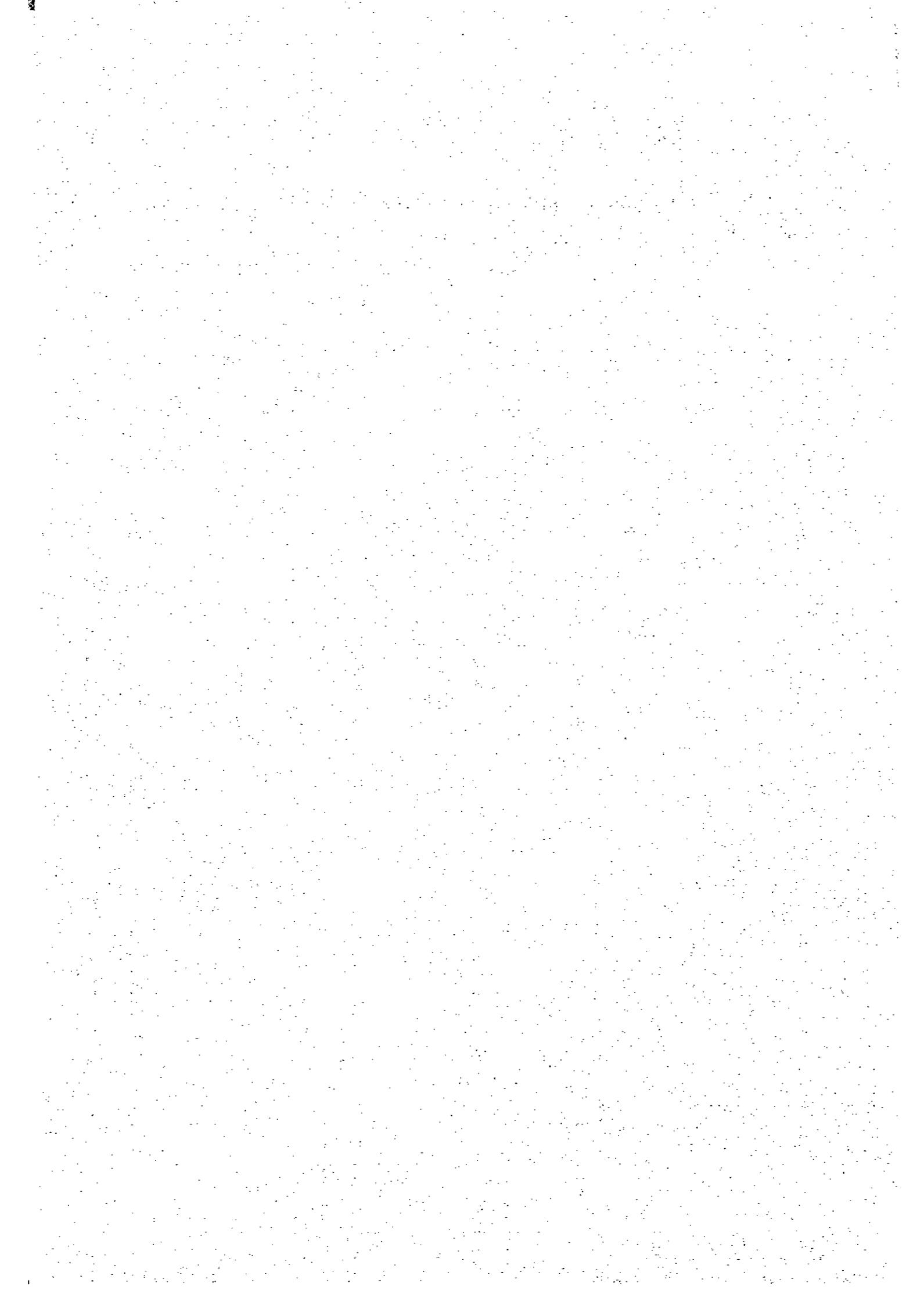
番号	項目	単位	価格(元)					採用価格 (元)	備考	
			H8年調査	岑河・高場	潜社	宜社	荊社			長社
1	ハックホ- 0.2m3	時間	120	120	120	100	110	120	1,727	リース運転手燃料含む
		時間	220	220	160	160	210	220	3,165	"
2	フルト-サー- D4	時間	75	80	85	80	85	80	1,151	"
		時間	90	100	140	120	100	120	1,439	"
3	モーターグレーター- 60hp	時間	150	75	80	80	70	150	2,158	"
4	ロードローラー- 10t	時間	120	120	120	120	110	120	1,727	"
5	トラック-シャベル 60ph	時間	90	90	150	140	100	90	1,295	"
6	タンクトラック 10t	日	1,000	810	800	800	800	1,000	14,388	"
		日	624	624	500	600	600	650	8,978	"
7	ピックアップトラック 2t	日	424	424	350	400	400	424	6,101	"
8	トラッククレーン 4t	日	600	640	600	800	700	640	9,209	"
9	普通トラック 6t	日	600	624	500	500	600	624	8,978	"
10	マイクロバス	日	350	400	500	480	450	400	5,755	"
11	ワンクル系 4WD	日	400	500	500	450	350	500	7,194	"
12	乗用車	日	400	460	500	500	450	460	6,619	"
13	コンクリートミキサー- 0.2m3	日	120	150	200	200	130	150	2,158	燃料含む
		日		250	300	300	220	280	3,597	"
14	タンバ	日	50	50	50	50	50	50	719	"

備考

潜社: 潜江水利工程子一ム  
 宜社: 宜昌工程公司  
 荊社: 荊州市水利水電工程公司  
 長社: 荆沙市長湖水利工程有限責任公司

## 第 8 章 工事契約関係書類

工事請負契約書（案）、一般仕様書（案）、特別仕様書（案）等を次ページ以降に示す。



8 - 1 工事請負契約書 (案)

中華人民共和国

湖北省江漢平原四湖湛水地域総合開発計画

モデルインフラ整備事業

工事請負契約書 (案)

1997年12月 日



## 第1条 総則

1.1 発注者（JICA 中国事務所）、JICA 専門家・湖北省湛水地域開発工程技術研究センター技術者等の監督者（以下甲という）及び工事請負者（以下乙という）は契約書記載の工事請負契約に関し、この契約書に定めるものの他、別添の図面、仕様書、工事説明調書、現場説明書及び現場説明に対する質問解答書等（以下設計図書等という）に従い、これを履行しなければならない。

1.2 この契約書及び設計図書等に記載されている特別な定めを除き、仮設及び工事工法等、工事の目的物を完成するために必要な一切の手段については、乙が定めることができる。

## 第2条 工事用地等の確保

甲は、工事用地、その他設計図書等において、定められた工事の施工上必要な用地（以下工事用地等という）を、着工日までに準備・確保し乙に連絡する。

## 第3条 工程表の提出

乙は、この契約締結後速やかに設計図書等に基づいて工程表を作成し、甲に提出しなければならない。

## 第4条 権利義務の譲渡等

4.1 乙は、この契約により生ずる権利又は義務を第三者に譲渡し、また承継させてはならない。

4.2 乙は、工事目的物を第三者に譲渡し、貸与してはならない。

## 第5条 一括委任又は一括下請の禁止

乙は、工事の全部を一括して第三者に委任し、または、請け負わせてはならない。ただし、工事の一部につき、予め甲の書面による承諾を得た場合は、この限りでは無い。

## 第6条 下請負人の通知

甲は、乙に対して、下請負人につきその名称その他必要な事項の通知をもとめることができる。

## 第7条 監督職員

甲が、監督職員を定めた時は、書面をもってその氏名を乙に通知する。監督職員を変更した時も同様とする。

7.1 監督職員は、この契約書の条項に定めるもの、及びこの契約書に基づく甲の権限とされる事項のうち、甲が必要と認めて監督職員に委任したものの他、設計図書等で定めるところにより、次に掲げる権限を有する。

- (1) 契約の履行についての乙の現場代理人に対する指示承認又は協議。
- (2) 設計図書等に基づく工事の施工のための詳細図等の作成及び交付又は乙が作成したこれらの詳細図等の承認。
- (3) 設計図書等に基づく工程の管理、立会い、工事の施工の状況確認又は工事材料の試験若しくは検査。

7.2 第7.1項の規定に基づく監督職員の指示又は承認は、原則として書面をもってこれを行わなければならない。

## 第8条 現場代理人及び主任技術者等

8.1 乙は、現場代理人並びに工事現場における工事の施工の技術上の管理を行う主任技術者及び専門技術者を定め、書面にてその氏名を甲に通知しなければならない。また、現場代理人、主任技術者又は専門技術者を変更した時も同様とする。

8.2 現場代理人はこの契約の履行に関し、工事現場に常駐し、その運営、監理を行うほか、この契約に基づく乙の一切の権限（請負金額の変更、請負代金の支払請求及び受領、並びにこの契約の解除に係わるものを除く）を行使することができる。

8.3 現場代理人、主任技術者及び専門技術者は、兼務することができる。

## 第9条 工事関係者に関する措置請求

9.1 甲は、現場代理人または、主任技術者（管理技術者）、専門技術者その他、乙が工事を施工するために使用している下請負人、労働者等で、工事の施工または監理について著しく不相当と認められる時は、乙に対して、その理由を明示した書面をもって、必要な措置をとるべきことを請求することができる。

9.2 乙は、前項の規定による請求があった時は、当該請求に係る事項について中国建築工事関連規範のより決定し、その結果を請求受理した日から5日以内に書面をもって甲に通知しなければならない。

9.3 乙は、監督職員がその職務執行について著しく不相当と認められる時は、甲に対してその理由を明示した書面をもって、必要な措置をとるべきことを請求することができる。

9.4 甲は、前項の規定による請求があった時は、当該請求に係る事項について決定し、その結果を、請求を受理した日から5日以内に書面をもって乙に通知しなければならない。

## 第10条 工事材料の品質及び検査等

10.1 工事材料について、設計図書にその品質が明示されていないものは、中国製メーカーの規格を証明するもの以上の品質を有するものとする。

10.2 乙は、設計図書等において甲の検査または試験を受けて使用すべきものと指定された工事材料については、当該検査または合格したものを使用しなければならない。

10.3 第10.2項の検査または試験に直接必要な費用は、乙の負担とする。

## 第11条 監督職員（甲）の立会および工事記録の整備等

11.1 設計図書等において、甲の立会のうえ照合し、または照合について見本検査を受けるものと指定された工事材料については、当該立会を受けて照合し、または当該検査に合格したものを使用しなければならない。

11.2 乙は、設計図書等において甲の立会をうけ施工し、特別指定された工事については当該立会を受けて施工しなければならない。

11.3 乙は、前 11.2 項の規定により必要とされる甲の立会または見本検査をうけるほか、甲が必要であると認めて設計図書等において見本または工事写真等の記録を整備すべきものと指定した工事の施工をするときは、設計図書等で定めるところにより当該記録を整備し、甲の要求があったときは、遅滞なく、これを提出しなければならない。

11.4 甲は、乙から第 11.1 項または第 11.2 項に立会、または見本検査を求められたときは、遅滞なく、これに応じなければならない。甲が正当な理由がないのに、乙の求めに応じないため、その後の工程に支障をきたすときは、乙は書面をもって甲に通知したうえ、当該立会または見本検査を受けることなく、工事材料を照合し、または工事を施工することができる。この場合においては、乙は当該工事材料の照合または当該工事の施工を適切に行ったことを証明する見本または工事写真等の記録を整備し、甲の要求があったときは、遅滞なく、これを提出しなければならない。

## 第 12 条 工事施工の改善要求

乙は、工事の施工が設計図書等に適合しない場合において、甲がその改善を要求したときは、これに従わなければならない。この場合において請負代金額の変更については、甲・乙協議して定める。

## 第 13 条 条件変更等

13.1 乙は、工事の施工にあたり、次の各号にいずれかに該当する事実を発見したときは、直ちに書面をもってその旨を甲に通知し、その確認を求めなければならない。

- (1)設計図書等と工事現場の状況が一致しないこと
- (2)設計図書等の表示が明確でないこと（図面と仕様書が交互符号しないこと及び設計図書等に誤謬または脱漏があることを含む）
- (3)工事現場の地質、湧水等の状態、施工上の制約等設計図書等に明示された自然的または人為的な施工条件が実際と相違すること。
- (4)設計図書等で明示されていない施工条件について予期することの出来ない特別の状態が生じたこと。

13.2 甲は、前項の確認を求められたとき、または自ら前項各号に掲げる事実を発見したときは、直ちに調査を行い、その結果を乙に通知しなければならない。

13.3 第 13.1 項の事実が甲・乙間において確認された場合において、必要があると認められるときは、工事内容の変更または設計図書等の訂正を行わなければならない。  
この場合においては、次条第 14.1 項後段および第 14.2 項の規定を準用する。

#### 第 14 条 工事の変更、中止等

14.1 甲は、必要があると認める時は、書面をもって乙に通知し、工事内容を変更し、または工事の全部若しくは一部の施工を一時中止させることができる。

14.2 工期または請負代金額は、甲・乙協議して定める。

14.3 天災その他の不可抗力により工事目的物等に損害を生じ若しくは工事現場の状態が変動したため乙は工事を施工できないと認められるときは、甲は、第 14.1 項の規定により、工事の全部または一部の施工を中止させなければならない。

#### 第 15 条 乙の請求による工期の延長

乙は、天災、不可抗力等でその責に帰することが出来ない理由により工期内に工事を完成することができないときは、甲に対して遅滞なく、その理由を明らかにした書面を提出しなければならない。この場合における延長日数は、甲・乙協議して書面をもって定めなければならない。

#### 第 16 条 臨機の措置

16.1 乙は、災害防止等のため必要があると認めるときは、臨機の措置を取らなければならない。この場合において、必要があると認めるときは、乙は予め甲の意見を聞かなければならない。但し緊急やむを得ない事情がある場合には、この限りではない。

16.2 前項の場合においては、乙はそのとった措置の内容を、遅滞なく、甲に通知しなければならない。

16.3 甲は、災害防止その他工事の施工上、特に必要があると認めるときは、乙に対して臨機の措置をとることを求めることができる。

16.4 乙が、第 16.1 項または前項の規定により臨機の措置をとった場合において、当該措置に要した費用のうち、乙が請負代金額の範囲内において、負担することができない

と認められる部分については、甲がこれを負担する。この場合における甲の負担額は、甲・乙協議して定める。

#### 第17条 一般的損害

工事目的物の引渡し前に、工事目的物または工事材料について生じた損害その他工事の施工に関して生じた損害は、乙の負担とする。ただし、甲の責に帰すべき理由により生じたものについては、甲がこれを負担する。

#### 第18条 第三者に対する損害

18.1 工事の施工に伴い通常避けることのできない騒音、振動、地盤沈下、地下水の断絶等の理由により第三者に損害を与えたときは、乙がその損害を負担しなければならない。

18.2 前項に定めるもののほか、工事の施工について第三者に損害を及ぼしたとき、乙がその損害を負担しなければならない。ただし、その損害の内、甲の責に帰すべき理由により生じたものについては、甲がこれを負担する。

#### 第19条 天災その他不可抗力による損害

19.1 暴風、豪雨、洪水、地震、地滑り、落盤、火災、暴動その他の自然的または人為的な事象があつて、甲・乙双方の責に帰すことができないもの（以下天災その他の不可抗力という）により、工事の出来高部分、工事仮設物現場搬入済みの工事材料または、建設材料または建設機械器具に損害を生じたとき、乙は、その事実の発生後、遅滞なく、その状況を甲に通知しなければならない。

19.2 甲は、前項の規定による通知を受けたときは、直ちに調査を行い、前項の損害の状況を確認し、その結果を書面をもって通知しなければならない。

19.3 乙は、前項の規定により、損害の状況が確認されたときは、甲に対して書面をもって請負代金額の変更または被害額の一部負担を求めることができる。

19.4 被害額は、甲乙協議して定める。

19.5 天災その他の不可抗力によって生じた損害物の取り片づけに要する費用は、甲・乙

協議して定める。

## 第 20 条 請負代金額の変更及び工事内容の変更

甲は第 12 条から第 14 条まで、第 16 条から第 17 条まで、前条または第 23 条の規定により請負代金額を増額すべき場合または費用を負担すべき場合において、特別の理由があるときは、請負代金額の一部及び工事内容を変更することができる。この場合において、変更すべき内容は、甲・乙が協議して定める。

## 第 21 条 検査および引渡し

21.1 乙は、工事が完成したときは、その旨を書面をもって甲に通知しなければならない。

21.2 甲は、前項の規定による通知を受けた時は、その日から起算して 7 日以内に乙の立会のうえ工事の完成を確認するための検査を完了しなければならない。この場合においては、甲は当該検査の結果を書面をもって通知しなければならない。

21.3 乙は、検査合格の通知を受けたとき遅滞なく、工事の目的物を甲に引き渡さなければならない。

21.4 乙は、第 21.2 項の検査に合格しないときは、直ちに補修して甲の検査を受けなければならない。この場合においては、補修の完了を工事の完成とみなして前 21.3 項の規定を適用する。

21.5 第 21.2 項または、第 21.4 項の検査に直接必要な費用は、乙の負担とする。

## 第 22 条 請負代金の支払

22.1 乙は、前条の検査に合格した時は、書面をもって請負代金額の支払を請求することができる。

22.2 甲は、第 22.1 項の規定による請求を受けたときは、その日から起算して 30 日以内に請負代金を支払わなくてはならない。

## 第 23 条 部分使用

23.1 甲は、第 21 条第 21.3 項または第 21.4 項の規定による引渡し前においても、工事目的物の全部または一部を乙の書面による同意により使用することができる。

23.2 前項の場合においては、甲は、その使用部分を十分注意して使用しなければならない。

23.3 甲は、第 23.1 項の使用により、乙に損害を及ぼし、または乙の費用が増額したときは、その損害を賠償し、または増加費用を負担しなければならない。その場合における賠償額または負担額は、甲・乙協議して定める。

#### 第 24 条 支払金

24.1 契約書署名後、乙は発注者に対して工事請負契約金額の 40%以内の前払い金を請求することができる。

24.2 発注者は、第 24.1 項の規定による請求があったときは、速やかに前払い金を支払う。

24.3 工事内容の変更その他の理由により工事請負契約金額を変更した場合において、受領済みの前払金額が減額後の請負代金額（出来高予定金額）の 50%を越えるときは、乙はその減額にあった日から 30 日以内に、その超過額を返還しなければならない。

24.4 総ての整備工事が完成した場合、乙は工期内にあっても甲に対し文書で工事完了届けを提出し、甲がこれを認めた場合、工事請負契約金額の 55%以内の支払金を受けることができる。

#### 第 25 条 留保金

25.1 発注者及び甲は、工事請負契約金額の 5%を保留し、以下の事項の支払にあてることができる。

(1) 是正されていない欠陥工事に対する支払

(2) 乙が自分の下請工事者に対し、適正な支払を行わない場合の支払い。

25.2 発注者及び甲は、この条項に従って留保したした留保金から、それにより支払を受ける権利を有する当事者に対して支払いをすることができる。

25.3 甲は、乙あるいは支払を受ける権利を有する当事者から書面をもって留保金の支払を請求されたときは、直ちに前項の検査を行うものとする。

25.4 甲は、乙に支払ったその全ての支払金の適正なる会計書一通を乙に提出する。

25.5 甲は、前項の規定によって計算された留保金の残額を、乙に対して速やかに支払わなければならない。

#### 第 26 条 瑕疵期間、検査、補修の請求

26.1 工事の目的物に瑕疵があるときは、甲は、乙に対して相当の期間を定めてその瑕疵の補修を請求し、又は補修に代え、若しくは補修とともに損害の賠償を請求することができる。

26.2 瑕疵検査は前項の規定による引渡しをうけた日から1年を過ぎた時点でこれを実施する。

26.3 甲は、工事の目的物に引渡の際に瑕疵のあることを知ったときは、第 26.1 項の規定にかかわらず、遅滞なく書面をもってその旨を乙に通知しなければならない。ただし、乙がその瑕疵があることを知っていたときは、その限りではない。

26.4 工事の目的物が第 26.1 項の瑕疵により滅失または毀損したときは、甲は、第 26.2 項に定める期間内で、かつ、その滅失または毀損の日から 30 日以内に第 26.1 項の権利を行使する。

26.5 第 26.1 項の規定は、工事目的物の瑕疵が甲の指示により生じたものであるときは、これを適用しない。ただし、乙が指示の不相当であることを知りながら甲にこれを通知しなかったときはこの限りではない。

#### 第 27 条 履行遅滞の場合における損害金等

27.1 乙の責に帰すべき理由により工期内（1998 年 3 月 15 日）に工事を完成することができない場合、甲は乙から損害金を徴収する。

27.2 前項の損害金の額は、工事請負契約金額から、延滞 1 日に対し、0.1%の割合で計算した額とする。

## 第28条 紛争の解決

28.1 この契約書の各事項において甲・乙協議して定めるものについて、協議が整わない場合、その他この契約書に関して甲・乙間に紛争を生じた場合には、甲および乙は、必要に応じて湖北省の関連省庁で組織する建設工事紛争審査会（以下審査会という）の斡旋または調停によりその解決を図る。

28.2 甲および乙は、その一方または双方が審査会に斡旋または調停により紛争を解決する見込みがないと認めたときは、前条の規定にかかわらず審査会の仲裁に付し、その仲裁判断に服する。

## 第29条 使用言語

29.1 本契約書は、日本語および中国語を使用して作成するが、日本語を正文とする。

29.2 この契約書に定めのない事項については、必要に応じて甲・乙協議して定める。