

中華人民共和国
和田市児童福祉教育センター建設計画
建築事情集

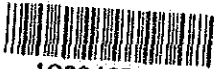
昭和63年3月

国際協力事業団

No.

中華人民共和国
和田市児童福祉教育センター建設計画
建築事情集

JICA LIBRARY



1069465E1J

17901

昭和 63 年 3 月

国際協力事業団

無計二
██████████
88-41



目 次

1. 国情一般	
(1) 地理	1
(2) 人口・民族	1
(3) 経済	2
(4) 宗教	3
(5) 言語	3
(6) 教育	3
(7) 運輸	3
(8) 度量衡	4
(9) 通貨	4
(10) 会計年度	4
2. 気象条件	
(1) 気候	5
(2) 地震	6
(3) その他	6
3. 建設事情	
(1) 建築活動の統計	7
(2) 建築に関する教育	7
(3) 建築行政・関連法規	8
(4) 建築設計機構	14
(5) 施工体制	16
(6) 発注方式・入札	23
(7) 建築資材	30
(8) 建物維持管理	36
(9) 建築上の社会的慣習	36
(10) 建築工事の実態	37
(11) その他情報	40
4. 収集資料	42
5. 会議議事録	121

1. 国情一般

(1) 地理

新疆维吾尔自治区は、北にアルタイ山脈、南にコンロン山脈、中間にテンシャ
ン山脈がはしり、アルタイ、テンシャン山脈の間にはジュンガル盆地、テンシャ
ンとコンロン山脈の間には、西にタリム盆地、東にトルファン盆地がある。

自治区の面積は166万km²。中国全土の6分の1を占めている。首都はウルムチ
である。自治区は6000kmの長大な国境を有し、モンゴル、ソ連、アフガニスタン、
パキスタン、インドと接している。

和田市は、新疆维吾尔自治区内の南西部にあたり、南はカラコラム山脈、北に
はタリム盆地（タクラマカン砂漠）が広がる温帯内陸性気候帯に属しており、東
経79°53'54"、北緯37°5'45"、海拔1300mである。南は、
カラコラム山に至り西藏自治区に接する。和田市の東には、ユルンカシュ河が流
れ、西にはカラカシュ河が流れる。

自治区内は一般に日照時間は長く、年間2500～3000時間であり、昼夜
の気温格差が大きく20℃以上に達する。これらの気候条件は、果物・野菜の成
育に最適であり、糖度が高く、おいしい果物が豊富にとれる。

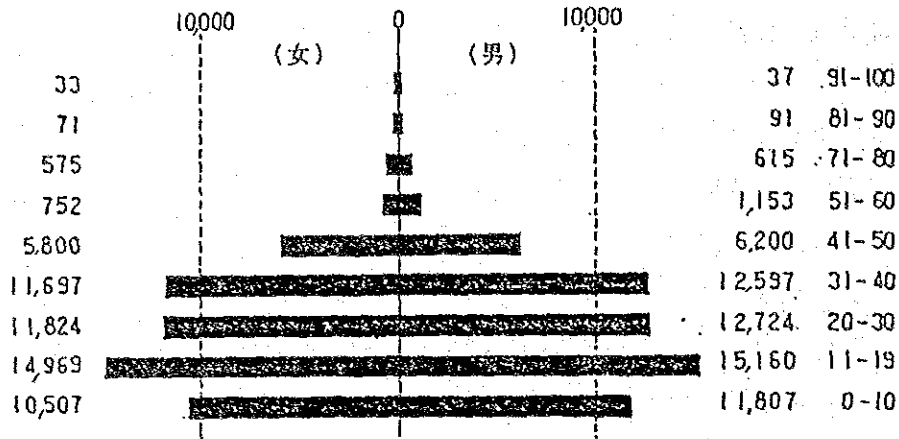
降水量は少なく、自治区平均で144mm。地区によってはばらつきがあり、
トルファンは133mm、和田は33.4mmとすくないのに比べ、イリは10
00mm以上ある。気温年平均は12.2℃、最高気温（夏）40.6℃、最
低気温（冬）-21.6℃であり、湿度は29%～54%で年平均42%、積雪
は5cm程度で、降水量は極めて少なく年間33.4mmであるが、蒸発水量は
1602mmに達している。

風速は平均2.1m/secであるが、3月から7月にかけて月平均10日程
度の黄砂の嵐がある。

(2) 人口、民族

自治区の人口は1300万人で、中国の全人口の1.3%を占める。その中に
は、漢族を始め、蒙古族、回族、ウイグル族、満族、カザフ族、キルギス族、シ
ボ族、タジク族、ウズベリ族、オロス族、タタール族など13の少数民族が居住
しており少数民族人口比が59.6%である。人口密度は7.8人/km²であ
る。自治区は15の市、地区及び自治州に分かれており、和田地区の人口は12
0万人である。また、和田市の人口は約11万人である。

そのうち市街地居住者は56,000人でウイグル族が70%、漢族が30%の比率である。和田市の年齢別人口構成をみると。0~10才が約2.2万人、11~19才が3万人でピークとなっている。40代以上の人口は極端に少なくなっている。和田市の年齢別人口構成は図のようになっている。



和田市人口年齢別構成

(3) 経済

1984年に自治区の農業生産総額は1955年比約4倍増の45億5千万元に達した。自治区の工業生産はゼロから出発し、今では、全地区に鉄鋼、石炭、石油、電力、機械、非鉄金属、化学工業、紡績、タバコ、食品、皮革などの企業が4,300設立された。1984年には自治区の工業生産総額は1955年比14.6倍増の59億8千万元に達している。交通運輸に対する計画としては、特に道路、鉄道、空港、パイプラインなどの建設も進められている。

和田市の主な産業として、農業と工業がある。農業における生産品目として、小麦、トウモロコシ、豆類、稲、果実、牧畜(羊、牛)、野菜等があり1890万元/年の生産額である。また工業における生産品目として、シルク、プラスチック、絨毯、農業機械等があり1500万元/年の生産額がある。

和田市はまた養蚕と絹織物の中心地でもある。現在、自治区直属の養蚕試験場があり、新疆最大と言われる和田絹織物工場があり、絹で織られる敷物は素晴らしく古くから定評があり貴重な外貨を稼いでいる。

(4) 宗 教

解放後4つの現代化実現のため、多くの宗教家や広範な信徒を得るために、宗教信仰の自由が復活してきた。和田地区は回族、ウイグル族の居住区になっているため、イスラム教が主である。

主な宗教を下記にあげる。

- ・ 仏教(大乘派、小乗派、ラマ教)
- ・ 道教
- ・ イスラム教
- ・ キリスト教カトリック(天主教)
- ・ キリスト教 新教(基督教)
- ・ 民間信仰

(5) 言 語

中国の憲法では各民族は自己の言語を使用し発展させる権利を認めている。ただし少数民族の総人口に占める割合が6%にすぎないため、中国という多民族多言語国家において公用語として地位をもつのは漢語だけである。しかし、中国という多民族統一国家であるために言語の種類は、現在確定されている少数民族の数以上あるといわれている。

(6) 教 育

解放前、中国の教育事業は非常に立ち遅れていた。小学校の学齢児童の就学率は20%前後にすぎず全国の人口の80%以上が文盲であったが、解放以後は小学校の学齢児童の就学率も90%に達し、9年制の義務教育が開始されている。

中国の学校の構成は概ね次の通りである。

- ・ 初等教育 6年制
- ・ 中等教育 初級(3年) 高級(2年)
- ・ 高等教育 大学、学院と専門学校がある。

(7) 運 輸

- ・ 鉄道

鉄道における動力車の割合は、蒸気機関車78%、ディーゼル機関車20%、電気機関車は、わずか2%にすぎない。

- ・ 道路輸送

中国の自動車道路(公路)は用途及び性格により、1級(高速専用) 2級・3級(省と省、省内の幹線) 4級(県、人民公社) の4つに分かれている。舗装率は全国

で73%に達している。道路の延長整備とともに自動車輸送が拡大し、交通部門の営業用自動車は199,000台で内訳はトラックが159,000台、バス40,000台となっている。最近トラック、乗用車とも外国産が増えている。

空路

国内各都市の空港、航路が整備されている。機種は依然としてアントノフ、イリュージン、トライデント、ボーイングなどである。

和田には北京、ウルムチで乗り継ぎとなる。

(8) 度量衡

単位としては、メートル法(公制) ヤード・ポンド制(英制)と中国古来の単位(市制)を併用している。

なお1990年にはメートル法の統一をはかる予定であるが広さの単位など一部の市制は残す模様である。

(9) 通貨

通貨の単位は「元」である。1元 = 34.8円(1988年3月)

(10) 会計年度

会計年度は毎年1月1日を新年度としている。

2. 気象条件

(1) 気候

和田市は温帯内陸性気候帯に属し、和田市人民政府で測定した気象条件(1955～1987)は、以下の通りである。(気象データは資料一 1)

1) 気温

最高月間平均気温	25.5℃	(7月)
最高気温	40.6℃	
最低月間平均気温	- 5.6℃	(1月)
最低気温	- 21.6℃	

2) 相対湿度

最高月間平均湿度	54.0%	(12月)
最低月間平均湿度	29.0%	(4月)

3) 降雨量

最大月間降雨量	7.0mm	(6月)
最少月間降雨量	0.4mm	(11月)
年間降雨量	33.4mm	
年間蒸発水量	1602.0mm	

4) 風向

3月～10月	南西	2.6m/sec
11月～2月	北西	1.9m/sec

5) 日照・日射

当地の日射しは非常に強く、年間日照時間は2610.6時間である。

月間最高日照時間	265.3時間	77%(10月)
月間最少日照時間	159.1時間	51%(2月)

6) 落雷

大陸性乾燥地帯のため無い。

(2) 地震

1985年8月22日、新疆ウイグル自治区ウルクチャット県を震源としてマグニチュード7.4の地震が発生している。同地区では震度の大きな地震が頻発する地区であり、1912年にマグニチュード8、1955年にマグニチュード7が2回、1983年にマグニチュード6.2の地震が発生している。和田市では1000km離れており直接影響はなかった。しかし、和田地区では一般の建物は烈度6で設計する地域になっており、公共建物は烈度7で設計する。(烈度表は資料- 2)

地震荷重を定める場合、地域的な地震の活動度を考慮して定める必要がある。地域の地震活動度は通常その地域が受けた歴史的地震から統計的に求めたり、その地域付近の地震地帯の構造から求めたりして、いわゆる地震活動分布図の形に表される。ある地域の地震活動度は一定期間(たとえば100年)に起こると推定される最も大きな地震の強さで表される。

日本では、新耐震設計法で、建築物の耐用年限中に一度遭遇するかもしれない程度の地震の強さとして、地動の最大加速度で約300gal～400galを考えている。これは、気象庁震度階でいうと震度Ⅶ～Ⅷ程度である。

一方、中国の「抗震設計規範」によれば、和田市における基本烈度は6度で、公共建物の場合は烈度は7度としており、これは地動加速度94galに相当する。これは日本の気象庁震度階の震度Ⅴにあたり、建築物全体に作用する水平力として、ベースシャー係数0.2、即ち $C_0=0.2$ を採用し、短期許容応力度以下におさえるものとする。

(3) その他

1) 地質情況

和田市人民政府から提供を受けた地質柱状図によると、地下2～3mまでは、やや湿った黄色細砂土層があり、許容荷重は10～14 ton/m²、4～7mでは一部亜粘土層を含むやや湿った密実な土色細砂土で、許容荷重は20～30 ton/m²、7m以深では非常に湿って湿度100%の密実な細砂土で、許容荷重は20 ton/m²である。また地下水位は7～8mの位置にある。

(柱状図は資料- 3)

2) その他

- ① 地滑りは平坦地のためない。
- ② 雪解け水による洪水があるが、街の中には影響はない。

3. 建設事情

(1) 建築活動の統計

1) 和田市での年間工事量の推移は以下の通りである。

1984年	建築資金1970万元	建築面積43000m ²
1985年	建築資金2400万元	建築面積48500m ²
1986年	建築資金3391万元	建築面積66800m ²
1987年	建築資金2526万元	建築面積60100m ²

註：建築面積の中には、前年の決算転移面積もある。

(資料-4)

2) 和田市での主要工事価格の推移は以下の通りである。

郵便局営業ビル4階	架構構造	85年竣工	4396m ²	584.62元/m ²
経委弁公棟8階	架構構造	85年竣工	5086m ²	424.22元/m ²
行署弁公棟5階	架構構造	84年竣工	3270m ²	379.20元/m ²
販売購買所営業ビル4階	内架構構造	86年竣工	2931m ²	503.0元/m ²
デパート3階	内架構構造	84年竣工	4200m ²	223.81元/m ²
医薬営業ビル4階	架構構造	85年竣工	3500m ²	400.0元/m ²
市役所弁公棟5階	架構構造	86年竣工	4694m ²	477.42元/m ²

(資料-5)

(2) 建築に関する教育

1) 技術教育の制度

建築専門学校は無いので会社内で訓練し、または別の地区で研修する。

2) 技術労働者種類について

大工、左官、暖房技師程度である。

3) 技術労働者教育の学年数について

2年間である。

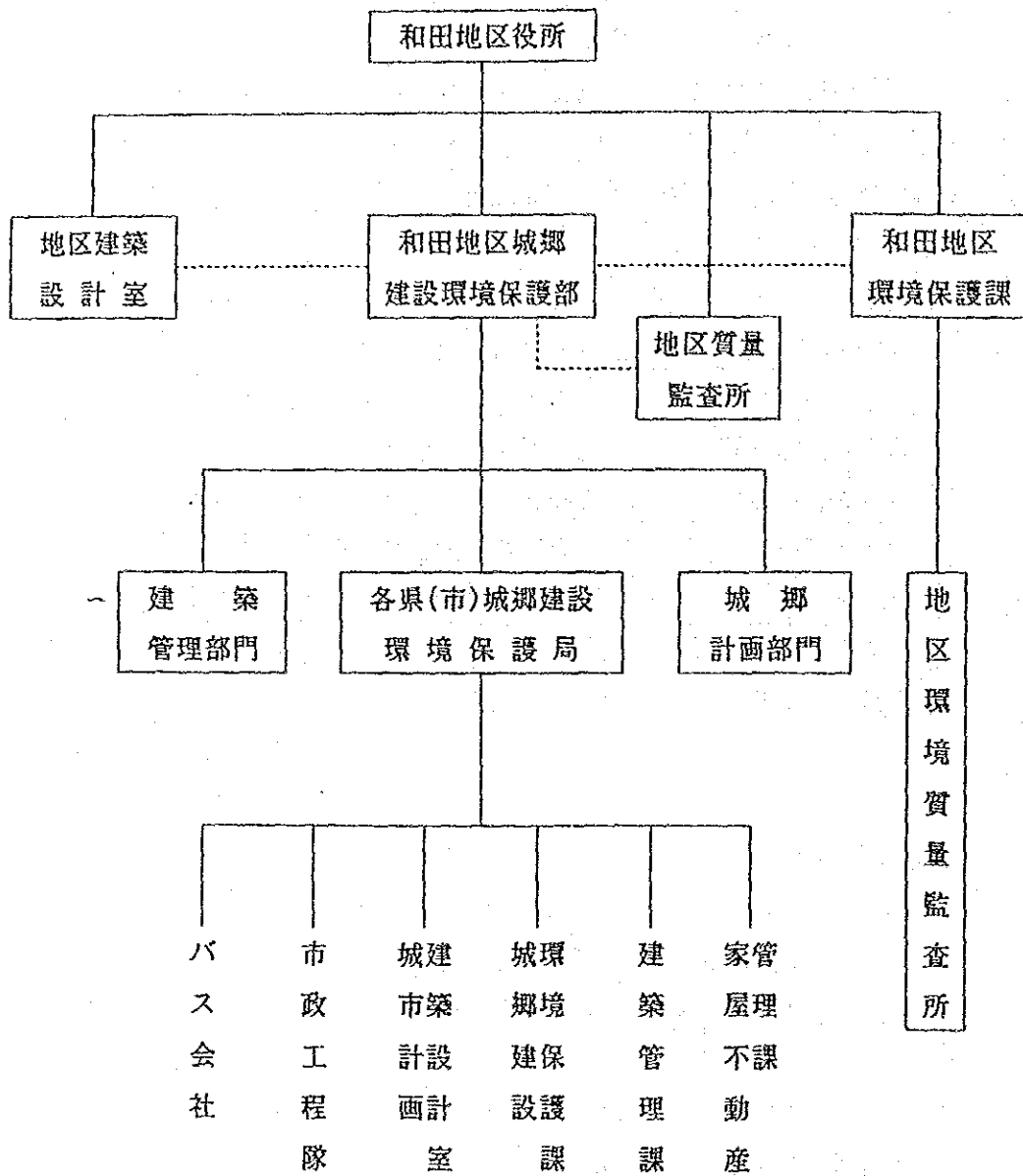
4) 技術労働者教育卒業生について

1982年から180人

(3) 建築行政・関連法規

1) 和田地区における建築工事の管理の実態は表の通りである。

和田地区建築工事管理系統図



(資料一 6)

2) 和田地区における建築工事の質量監督要領

和田地区でも、国家現行の標準によって、人民政府が、工事質量にたいして監督強化の原則を実施し、工事の監督に際しては、第三者で認定する方法を採用している。その内容は、次の通りである。

1. 施工契約を締結した後で、甲方から建築工事質量監督部門に監督依頼書を提出する。しかも、設計図及び契約に関係ある書類を提出する。その後、監督部門から通知があり、人員を派遣し、工事に対して、監督を行うこと。
2. 質量監督部門は、工事の総建造価格の3%に応じた工程質量監督費を徴収する。
3. 工事を開始後、重点工事に対して、人員を派遣して巡視すること。
4. 施工中、次の段階に対して、必ず監督部門から検査を受けること。
 - ①. 根伐前に、基礎線の位置を検査し、根伐後に根伐底を検査すること。質量に合格してから、次の工事を行うこと。
 - ②. 基礎工事が終わって検査に合格の後、次の工事を行うこと。
 - ③. 主体工事に対しては、施工中に、二回で検査し、特に重要構造に対しては適宜検査すること。検査合格後、次の工事を行うこと。
 - ④. 建物の防水工事を検査すること。
 - ⑤. 工事が完成後で、検査の後使用に供されること。
5. 質量監督部門から、検査前に、甲方、乙方、設計部門及びその他の関係がある部門から、検査資料を質量監督部門まで届けること。質量監督部門は上述資料を受け取り後、15日以内に検査すること。
6. 工事質量の等級についての規定で、満点は100%とすること。
 - ① 100~85%は優良工事であり、そのうち、90%以上は一等、90~85%は二等であり、一等工事の賞金は3%、二等工事の賞金は1.5%である。
 - ② 85~70%は合格工事であること。
 - ③ 70~60%は使用可能工事である。そのうち、70~65%は四等工事であり、罰金は2%、65~60%は五等であり、罰金は4%である。
7. 建築工事の質量竣工検査は、国家標準GBJ201-210-83により行うこと。

(資料-7)

3) 環境保護についての要求

和田市人民政府は、環境保護についての次のような要求を規定している。

1. 騒音

国家標準GB・3096-82により、城市区域の環境騒音標準の規定

適用な区域	昼	夜	注
居住地区、文教区	50	40	商店と住民地区の混合
一類混合区	55	45	

2. 排気ガス

国家標準GB・8341-83により、ボイラーの煙の排放標準値

(1) 各類型地区のボイラーの煙の排放標準値

区域類別	適用な区域	標準値	
		最大許容量 1長さmg/標	最大許容林格 曼黒度等級
1			
2	市区、郊区、工業区、県以上町	400	1
3	その他区域	600	2

(2) ボイラー煙突の高さは、ボイラー総定額により次の規定を符合しなければならない。

ボイラーの総定額値 値/1時間	<1	1~<2	2~<6	6~<10	10~<20
煙突の最低高さ(m)	20	25	30	35	40

3. 廃水

生活廃水は直接城市下水管道に入れることができる。生物及び化学試験室廃水は処理しなければ、下水管道に入れることができない。

(資料一 8)

4) 建設主管部門からの要求

和田地区城市建設主管部門より、市内の建築項目について次のような要求事項がある。

1. 建築の規模、階数、立面の飾りなどが和田市総規制に服従すること。
2. 工事を始める前に、和田市“都市と農村建設環境保護局”に施工許可の手続きを取ること。
3. 建物が大通りに面する場合、建物の位置、道路及び施工線などは和田市“都市と農村建設環境保護局”に確めること。
4. 竣工検査の上引き取り後、竣工報告及び竣工図を書いて、和田市“都市と農村建設環境保護局”に提出して城市建設主管部門の書類棚に保存すること。

(資料－ 9)

5) 地区外からの建築施工隊に対する審査

自治区内の各類建築企業及び外省(市)四級以下の建築企業は、本地区へ来て工事を請け負う場合は、必ず営業許可書及び企業技術資質証明書を持って本地区の建設部門に申請し登記すること。

又、外省(市)三級以上の建築企業には、本地区へ来て工事を請け負う場合は、必ず“自治区計画委員会”の証明書及び建築庁の登記証明書などを持って地区建築部門に申請し工事請け負い許可書をとること。しかも、工商行政管理部門へ行って登記手続きを取り、臨時営業許可書をとること。そうでない場合は工商行政管理部門で登記することができないし、銀行で口座を設けることもできない。更に、工事を請け負うこともできない。

(資料－ 10)

6) 建築関連法規名等

現在中国で使用されている設計規範の中で今回収集した資料は、下記に示すようなものがある。これらの規範は日本における仕様書あるいは品質管理規準、構造計算基準に相当するものである。また、都市計画に関する内容は和田市規劃管理局の指導によるものである。

(1) 計画関係

- ① 建築材料手冊
- ② 材料作法
- ③ 民用建築構件、產品目錄
- ④ 建築制図標準
- ⑤ 建築設計資料集 (1,2,3)
- ⑥ 建築施工手冊 (上,中,下)
- ⑦ 中外建築規範与標準手冊 (1~9)

(2) 構造関係

- ① 鋼筋混凝土結構設計規範
- ② 鋼結構設計規範
- ③ 工業と民用建築結構荷載規範
- ④ 工業と民用建築抗震設計規範
- ⑤ 工業と民用建築地基基礎設計規範
- ⑥ 鋼筋混凝土工程施工及驗收規範
- ⑦ 地基和基礎工程施工及驗收規範
- ⑧ 梁、柱通用構件図集
- ⑨ 荷載規範
- ⑩ 磚石結構設計規範
- ⑪ 地基基礎設計規範
- ⑫ 抗震設計規範
- ⑬ 建築設計資料集 (1,2,3)
- ⑭ 建築施工手冊 (上,中,下)
- ⑮ 中外建築規範与標準手冊 (1~9)

(3) 空調衛生関係

- ① 三個環境保護法規
- ② 城市環境標準說明
- ③ 采暖通風室内参考(設計)
- ④ 空氣調和室内参考(設計)
- ⑤ 采暖通風設計規範
- ⑥ 蒸水供給設計規範
- ⑦ 室外給排水工程抗震設計規範
- ⑧ 室外排水設計規範
- ⑨ 城市区域環境騒音標準
- ⑩ 工業企業采暖通風和空氣調節規範
- ⑪ 室内給水排水和熱水供應設計規範
- ⑫ 室外排水設計規範

(4) 電気関係

- ① 動力機器基礎設計規範
- ② 北京地区照度標準
- ③ 北京地区電気工程安裝標準

(資料— 11)

7) 地域的法規制としては、冬期の気温が5℃以下になったら暖房する。

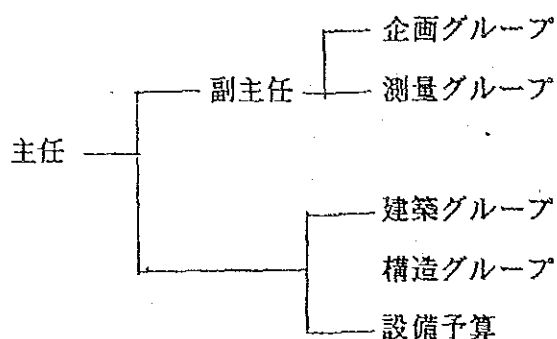
8) 建築物の登記方法については、土地使用許可書の提出、建築物の所有権申請がある。

(4) 建築設計機構

1) 和田市規劃建築設計室

企画、測量、建築設計などを請負う。建築設計能力は17000m²/年で、金額は6,000,000元/年で、等級は4級である。

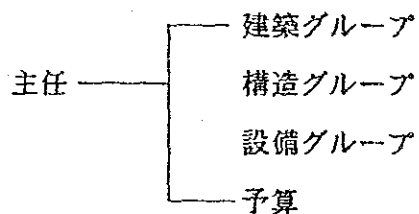
管理機構：22名



2) 和田地区建築設計室

建築設計を請負う。建築設計能力は52000m²/年で、金額は15,700,000元/年で、等級は3級である。

管理機構：19名



(資料-12)

3) 新疆建築探查設計院(ウルムチ市)

中国新疆建築探查設計院は1級であり、豊富な経験を持っている建築学、構造、採暖通風、給排水、工業と民間建築供電、測量、地質、電子計算機、応用数学など專業

の高級技師、建築士、工事技術人員を構成し、そのうち、高級技師10名、建築士54名、技師107名、技師補60名、技術員127名。尚、7ヶ所の総合設計室と1ヶ所の探査室があり、職員は511名いる。

中国新疆建築探査設計院は“設計質量と技術レベルを高め、社会実益を重視し、新時代の建築芸術風格を創造する”ということを主旨として、各種建築の地質、測量及び土質試験を行う。

中国新疆建築探査設計院は次の建築工事を請負うことができる

工業の建物、住宅、事務所ビル、デパート、高級ホテル、各種学校、医院、体育場、体育館、映画館、劇場、ラジオ放送局、列車駅、埠頭、空港、都市と農村企画、道路、駐車場、室外配管、園林建築、城市彫塑及び専門室内装飾設計。

中国新疆建築探査設計院は1957年に創立し、30年間に設計建築面積約2000万平方メートルの実績がある。1986年に設計の新疆迎賓館、新疆科学技術館、新疆友誼賓館三号棟は国家優秀設計賞を獲得し、烏魯木齊民族住宅区は国家優秀設計表彰賞を獲得した。そのほか、中国建設部公布の“少数民族地区建築創造進歩賞”を獲得した。

院 長： 王 小 東 総技師： 孫 国 城
場 所： 中国新疆烏魯木基市光明路26号
電 話： 25683, 22577
電 報： 3345 WURUMQI XINJIANG CHINA

(資料- 13)

(5) 施工体制

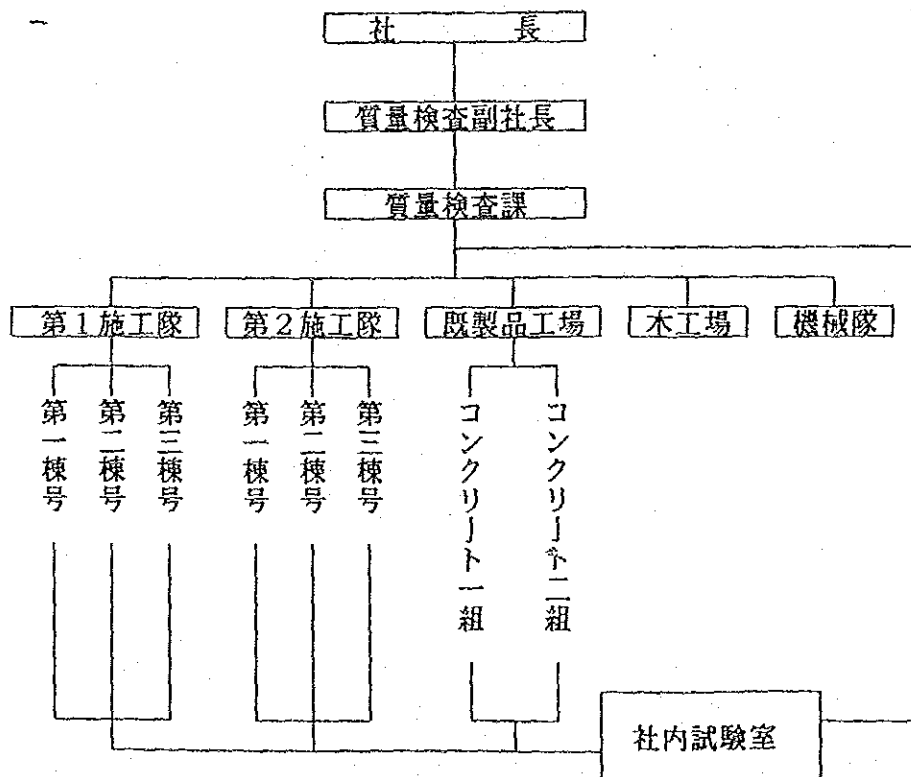
1) 和田市建築会社の概要

職員は800人で、資本金は535万元、毎年の工事物件数は1,000~1,500件で年間施工面積20,000m²、技術者は30人、施工部隊は3部隊（機械隊、PC隊、大工隊）を有している。PC工場では、柱、梁、床板、電柱等を製造している。

日本の設計図に基づく施工も可能であり、もしも基準が違うようであれば中国側で図面を書き直す。日本文設計図を翻訳する場合の翻訳者を外部より招いて行う。見積期間については、3,000m²の場合は10日、10,000m²の場合は20日間程度である。

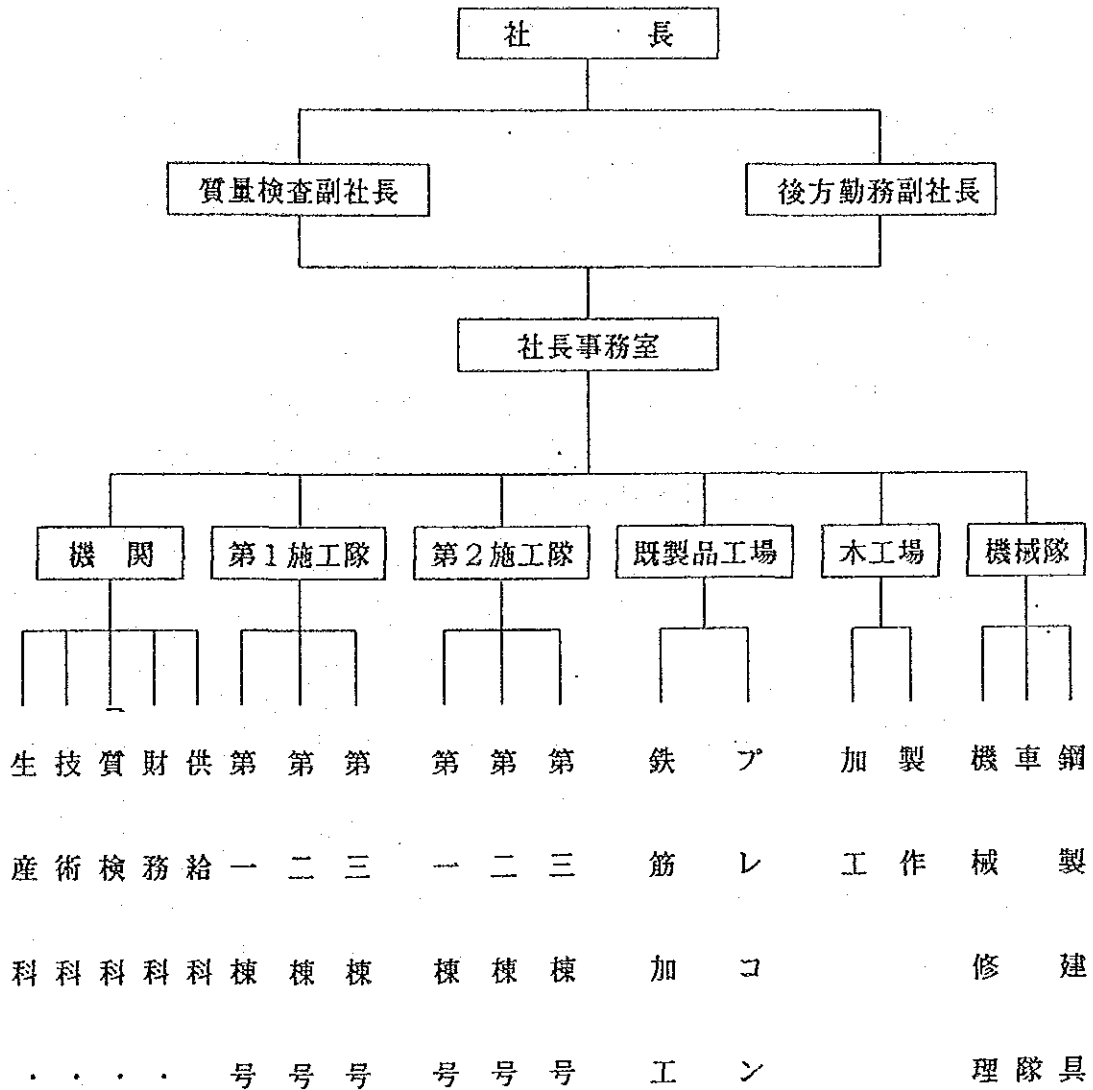
10,000m²程度の建物の工期については、15ヶ月程度である。工場稼働時間は、10:00分から19:30分までであり、夜勤もある。

2) 和田市建築会社の質量管理組織図



(資料-14)

3) 和田市建築公司の会社管理指揮系統図



政行試勞
保政險
科科室組

(資料-15)

4) 和田市建築会社の労働者数と賃金

第一施工隊：

直属(14)

瓦工(129)、骨組工(5)、木工(37)、油圧工(18)

電工(8)、水暖工(21)

第二施工隊：

直属(14)

瓦工(118)、骨組工(5)、木工(27)、油圧工(13)

電工(8)、水暖工(10)

既製品工場：

鉄筋工(30)、コンクリート第1グループ(8)、

コンクリート第2グループ(9)、コンクリート部材グループ(8)

動力(13)、その他(8)

機械隊：

幹部(7)

機械第1グループ(17)、機械第2グループ(18)

動力(22)、積み卸(17)、修理(9)、運転手(22)

木工場：

鋸グループ(7)、加工グループ(11)、木工グループ(15)

労働者：634名

平均給料 (月給) 71元

平均補助金 (月) 32元

平均賞金 (月) 15元

標準給料：

一級(2人)、二級(38人)、三級(183人)、四級(133人)

五級(80人)、六級(51人)、七級(20人)、八級(12人)

見習い工(4人)

(資料一 16)

5) 和田市建築公司主要実績一覧表

建設項目	構造	階数	竣工日付	評価	面積 (m ²)
和田師範専門学校教学楼棟	コンクリートとレンガ	3	85. 9. 9	合格	2, 674
和田師範専門学校寮	架 構	4	86. 2. 20	合格	3, 003
和田地区財税処弁公棟	架 構	4	85. 12. 20	優良	2, 266
和田第1宿泊所客棟	コンクリートとレンガ	3	85. 9. 25	優良	2, 049
和田二商銀行弁公棟	コンクリートとレンガ	3	86. 10. 26	合格	2, 482
和田衛生学校試験棟	コンクリートとレンガ	3	86. 9. 10	合格	2, 196
和田販売購買所総合棟	架 構	4	86. 8. 29	合格	2, 971
和田絹糸工場仕事場	コンクリートとレンガ	1	87. 8. 31	優良	1, 247
和田絹糸工場女工寮	コンクリートとレンガ	3	87. 6. 16	合格	1, 552
和田絹糸工場準備仕事場	架 構	1	87. 11. 30	合格	4, 509
和田交通処弁公棟	架 構	4	87. 11. 30	優良	2, 608
地区火電工場寮	コンクリートとレンガ	2	87. 12. 10	合格	3, 912
和田維吾尔医専教学楼棟	架 構	4	87. 9. 11	合格	2, 895
草原駅弁公棟	コンクリートとレンガ	3	87. 8. 31	合格	1, 923
和田販売購買所	コンクリートとレンガ	4	86. 12. 10	優良	2, 845

(資料一 17)

6) 新疆维吾尔自治区第一建筑公司(ウルムチ市)

1. “一建”は国家一級建築企業である。1955年に、会社を創立した。今まで、33年の間に約271万平方メートルの建築面積を完成した。建築物は次のとおりである。

昆仑ホテル、軍区ビル、展示館、博物館、民族医院、科学院、医学院、国際空港、野営地ホテル、デパート、電子計算機センター、人民代表大会常務委員会事務棟、科学技術館、烏魯木齊バス駅、烏魯木齊少年宮。

更に、1977年から1985年にかけて総ての工事を二カ月繰り上げて完成した。主要な経済指標は、同様企業中先頭地位を保持することであり、1982年に、全国先進企業になり、しかも国家金賞賞を獲得した。1983年に、自治区で第1位検査合格の企業になった。1984年になると、竣工面積は約165000平方メートルで、完成任務量は5619万元で、利潤は602万元で、工事全優率は81%に達したこと。

2. 目下、会社には、従業員は約5000名で、そのうち、大専以上96名、中専1300名で、技術員以上職名を持っている人員は406名である。16の付属企業があり、そのうち、土建会社、輸送会社、機械工場、既製品工場、水電設備及びボイラー据付工事部、高級装飾会社、建築会社などがある。又、固定資産は4000万元で、人員平均装備費が1426元である。

3. 次の建築工事を請負うことができる

高層ビル、複雑な民間及び公共建築、大型工業用建物、古園林建築。

4. 新しい技術、工芸、材料を積極的に採用し、技術装備レベル及び施工質量を高めている。1978年以来、改新項目は168項で、設備更新と技術装備の総投資は873万元に達した。会社でできる中周波数管曲げ機及び9万ボルト試験変圧器は自治区建築試験設備の空白を補充した。尚、遠赤外線、電加熱と蒸気でコンクリートを養生する方法を積極的に採用し、冬期の施工能力を高めている。

(資料-18)

7) 新疆维吾尔自治区第二建筑公司(ウルムチ市)

企業性質：全民所有制

資格等級：一級建築企業

經營範圍：建築設計、建築施工、設備据付、建築部品、建築機材修理、
輸送

營業許可証番号：工商字2002号

場 所：新疆烏魯木齊市團結路四橋

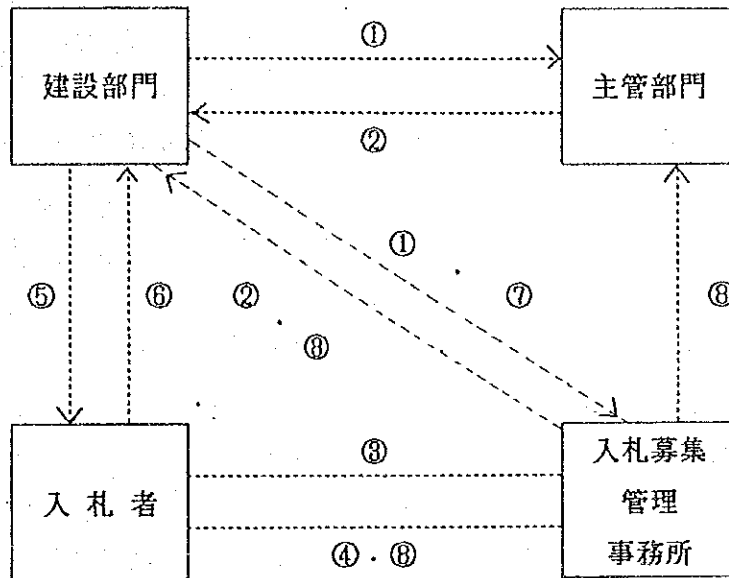
1. “二建”は本自治区で一級国营企業の一つであり、人員は、土建、高級裝飾、水暖、電気照明、機材等方面に豊富な経験を持っている技師、設計師、技術者及び技術労働者等で構成している。従業員は3200名、各部門の責任者は全て技師補以上の技術職名を持っている専門人員が担当している。会社には、各類技師、會計師と經濟師が19名、各類職名を持っている技術者が幹部総数の40%を占め、三級以上の技術労働者が労働者総数の70%以上を占めている。
2. 施工に際しては、国内外最新の技術、設備、材料、工芸をできるだけ採用して、工期を短縮し、建造価格を低く押さえ、質量が優れた現代的な建築を造り上げている。
3. 次の建築工事を請負うことができる
工場、高層ビル、住宅、大型デパート、高級ホテル、豪華飲食店、大中小学校の教学棟(専門学校が含む)、医院、体育場、体育館、列車駅、空港、映画館及び立体道路、駐車場、室外配管と園林建築などである。
4. 1951年に創立し、37年の間に数百万平方メートルの優秀な工業及び民間建築を造りあげた。50年代に、北京人民大会堂工事の室内高級裝飾工事に参加した。60年代に、豪華な天津第一接待所を造った。80年代になると、前後して国際先進レベルを持つ新疆セメント工場三号窯増築工事と新疆華僑ホテル(17階)と現代化の新疆吐魯番旅行ホテルなどを造りあげた。そのうち、新疆セメント工場三号窯増築工事は新疆维吾尔自治区優秀工事獎を獲得した。又、新疆石油会社二号住宅棟は國家建設部質量調査組から、1984年に新疆でただ

- 一つの優良工事の評定を得た。
5. 企業には、各類大中型垂直輸送機械、輸送車両、掘削機械とその他建築施工機械装備など17500馬力であり、人員平均機械動力装備が4.7馬力である。
 6. 目下、建築物品を提供すると同時に建築工事及び園林など項目の設計を始めている。設計室の年間設計能力は20000平方メートルを超過した。
 7. 計算センターを創立し、電子計算機で構造、工事予算、財務等項目の計算を行っている。
又、製品の質量を重視し、構造材圧縮試験等には、科学検査室で厳格に検査をしている。
 8. 最近、専門技術人員を養成するために職員文化教育センターを作り上げた。今、工業と民間建築專業の中等専門教育機関及び高等専門教育機関を設けている。
 9. コンクリート既製工場には、西北地区最先進の“蒸気養生窯”があり、毎年の生産能力は10000立方メートルのコンクリート床板、壁板と大型屋根板を生産している。
更に、鉄鋼、木材加工工場は、機械加工、木製品加工、と大型鋼小屋組及びその他の機械、部材を製作する総合能力を持っている。
又、企業でできるタイルは自治区建築飾り材料の空白期間を補充している。

(資料- 19)

(6) 発注方式・入札

1) 発注形態



- ① 入札者募集のための申請をする。
- ② その可否の通知が来る。
- ③ 入札参加申請をする。
- ④ その可否の通知が来る。
- ⑤ 入札を行う。
- ⑥ 応札する。
- ⑦ 落札者の決定依頼をする。
- ⑧ 落札者を通知する。

2) 建築管理手続き

建設部門は計画管理手続き、城市管理手続きと設計図を全部取り揃えて、建設主管部門に建築管理手続きの申請をする。重点工事及び投資が多い工事に対しては、入札者の募集を実施すること。主要内容は次のとおりである。

1. 建設部門は本地区の“入札者募集事務所”に入札者募集を申請すること。

2. “入札者募集事務所”は申請に基づき、建築物の等級に応じて審査し、三つ以上の技術資質等級に適應する施工企業を選出して入札に参加させること。
3. 入札に参加する外地、外省（市）の施工企業は、必ず地区を越えて工事を請け負う完全な証明書類及び本地区“都市と農村建築主管部門”の許可証明書類並びに工商行政管理部門発行の臨時營業許可書を添付すること。添付出来ない場合は入札に参加してはならない。
4. 落札の内容及び条件に応じて施工契約書を締結して公証部門に拠って公証を得ること。
5. 工事を始める前に、地区計画部門に手続きを取ること。

（資料一 20）

3) 入札参加申請書類

入札参加申請書類様式は、収集資料のうち(資料一 21)から(資料一 26)まで取り纏めた。

4) 建築企業の技術資質等級状況

一級企業

1. 15年以上の建築歴史があり、二つ以上の大、中型建築項目の総請負を担当し、しかも、職員が4000名以上の企業であること。
2. 高級技術職名を持っている総技師あるいは主任技師及び会計師以上の職名を持っている総会計師がいる。
3. 技術、経済職名を持っている工事技術者及び管理者は管理幹部総数の30%以上を占めること。
4. 企業には、營業範圍と適應する機材設備があり、職員の平均技術裝備費が1200元以上に達していること。

營業範圍：

本專業の範圍では、全ての工事施工を請け負うことができる。

二級企業

1. 10年以上の建築歴史があり、職員が2000名以上の企業であること。
2. 技師以上技術職名を持っている総技師あるいは主任技師及び会計師がいる。
3. 技術、経済職名を持っている技術者及び管理者は管理幹部総数の20%以上を占めること。
4. 企業には、営業範囲と適応する機材設備があり、職員の平均技術装備費が800元以上という数に達したこと。

営業範囲

技術の複雑な工事の総請負をしてはいけないほか、本專業の範囲では、全ての工事施工を請け負うことができる。

三級企業

1. 5年以上の建築歴史があり、職員が500名以上の企業であること。
2. 技師以上技術職名を持っている技術責任者及び会計師補がいる。
3. 技術、経済職名を持っている技術者及び管理者は管理幹部総数の10%以上を占めること。
4. 企業には、営業範囲と適応する機材設備があり、職員の平均技術装備費が600元以上という数に達したこと。

営業範囲

次の工事では、単独で請け負うことができないほか、本專業の範囲では、その他の工事施工を請け負うことができる。

- ①. 工事施工を検査の上引き取る規範がない新しい構造の建築物。
- ②. 12階以上の建築物。
- ③. 高さは50メートル以上の給水塔、発射台骨組、観測塔など建築物。
- ④. スパンが24メートル以上の建物及び地下建物。
- ⑤. スパンが25メートル以上のコンクリート橋及びスパンが21メートル以上の鋼構造橋。
- ⑥. 建築主管部門より、工事にとって、本企業が請け負う資格がないと思われること。

四級企業

1. 3年以上の建築歴史があり、職員が200名以上の企業であること。
2. 技師補以上技師職名を持っている技術責任者がおり、しかも、技術職名を持っている幹部が二人以上いること。もし、上述の条件がそろっていない場合には、技術責任者として、必ず5年以上の施工経験を持っていること。そのうえ、技術職名を持っている幹部が三人以上いること。
3. 必要な機材設備があり、職員の平均技術装備が300元以上に達していること。

営業範囲

- ①. スパンが18メートル以下の建築物。
- ②. 6階以下の普通建築物。
- ③. 高さが45メートル以下の煙突。
- ④. 建築主管部門が指定する工事。

(資料- 27)

5) 総合請負と分割請負の関係

三級以上の企業は、工事の総合請負を行うことができる。総合請負企業は、主要な工事は、必ず本企業で行うこと。その他工事では、その他の営業許可書及び技術資質証明書を持っている企業で分割することができる。尚、総合請負企業は建設部門に対し責任を負う。一方、分割請負企業は総合請負企業に対し責任を負う（質量、工期及び契約の全部、経済、法律責任を含む）。そのほか、総合、分割請負間の責任、権力、利益などが契約のような形式で明確に規定すること。

又、四級以下の企業は、総合請負の工事では、その他の企業に再び分割することができないこと。

技術資質証明書及び営業許可書を持っている二つ企業は、“都市と農村建設主管部門”から批准されれば、共同で工事を経営することができる。もし、二つ企業の資質等級が異なったら、高資質企業の資質等級を基準として認められ、この企業は工事の質量、工期などに対し主要な責任を負わなければならない。尚、連合企業には、各企業間の責任、権力、利益などが契約のような形式で明確に規定すること。

(資料- 28)

6) 工事契約書書式

契約を結ぶ会社：×××と×××は、双方で国家の関連規定によるほか、
本工事の具体的状況により、契約書を作ること。

第1条、工事の名称

第2条、工事の場所

第3条、建築面積

第4条、建造価格

第5条、請負形式及び材料、設備の供給

第6条、金の支払い方法

第7条、技術資料の供給：施工詳細図×枚、設計概算×枚、試掘資料
×枚、以上資料は×月×日まで全部提出すること。

第8条、工事の期間：×年×月×日から×年×月×日まで

第9条、工事の質量：本工事の施工詳細図及び国家公布の施工検査規
範に基づいて検査すること。

第10条、工事の補修

第11条、賞金及び罰金

第12条、臨時施設

第13条、本契約の正本は二部で、双方で一部ずつを持つこと。副本は
×部であること。建設部門は×部を持ち、(そのうち、管理
部門に一部を送り、建設銀行に一部を送ること)施工部門は
×部を持つこと。

第14条、契約の有効期限：管理部門より批准されてから工事竣工検査
及び各種費用決算後まで。

第15条、その他

建設部門

責任者

連絡先

施工部門

責任者

連絡先

一九 年 月 日

(資料一 29)

7) 積算項目構成

建築・設備工事各項専用計算方式

順番	費用項目	費用構成	計算方式
1	一、直接費	直接費合計	順番号2+6+7
2		(1)定額工事、機材費	予算工事量×地区単位見積表
3		1.人力費	
4		2.材料費	
5		3.機材費	
6		(2)総合足場費	順番号2×費率
7		(3)その他直接費	順番号8+9+10
8		1.冬季施工増加費	建築順番号(2+6)、据付順番号3×費率
9		2.移動施工補助費	〃
10		3.夜施工増加費	施工人数×2元/人日
11	二、間接費	間接費合計	順番号12+13
12		(1)施工管理費	建築順番号1、据付順番号3×費率
13		(2)その他間接費	順番号14+15
14		1.臨時施設	建築順番号1、据付順番号3×費率
15		2.労働保護費	〃
16	三、法定利潤		順番号(1+11)×費率
17	四、技術装備費		〃
18	五、移動資金貸し付け利息		〃
19	六、補助費		〃
20	七、辺境地区保健費		規定による
21	建造価格の予算合計		順番号1+11+16+17+18+19+20
22	八、営業税及び付加費		順番号〔21-(14+15+17)〕×税率
23	工事の総建造価格		

(資料-30)

8) 定額率表

1. その他直接定額費率

	一般建築工事	統一設備工事
計算基礎	定額直接費	定額人力費
冬期施工増加費(暖を取る期間3、5か月)	1.22%	11%
移動施工補助(遠郊区)	1.25%	14%
夜施工増加費	2元/人日	2元/人日

2. 建築すえつけ工事間接費定額費率

	一般建築工事	統一設備工事
計算基礎	直接費	人力費
施工管理費(一、二級企業)	15%	180%
〃 (三級企業)	13.5%	160%

3. その他間接費

	一般建築工事	統一設備工事
計算基礎	直接費	人力費
臨時施設(指定地区)	2%	18%
労働保護費(一、二級企業)	3%	28%
〃	2%	18%
〃 (三級企業)	2%	18%

4. 法定利潤及び費用費率(企業の等級を考えない)

	一般建築工事	統一設備工事
計算基礎	直接費+人力費	
法定利潤	2.5%	2.5%
技術装備費	3%	3%
流動資金貸し付け利息	1.44%	1.44%
辺境補助、知識者補助	1%	1%
辺境地区保健費	9元/人/日	
営業税及び付加費	3% 付加①1%教育付加費 ②1%城市補修費	

5. その他費用の計算説明

名 称	費用あるいは費率	計算基礎
総合足場	2.5%	Σ 直接費
施工用電気設備すえつけ費		待定
設備用水設備すえつけ費		〃
中、小型機材費	0.55%	Σ 機材費
再運搬費		施工現場の状況による

(資料-31)

(7) 建築資材

1) 主要な建築材料の品質、規格及び流通状況

中国産資機材については、必要な時期に必要な量を供給するとしているが、同国のこれら資機材の供給力は国内の全需要を充たすにも十分とはいえない。中国製品の内建築材料としては、セメント、粗骨材、細骨材、レンガ、コンクリート製品、ガラス、床材、外装材、塗料、タイル、石こうボード、ビニールタイル、ビニールクロス、カーペット、テラゾー製品、大理石、木製建具、鋼製建具(スチール、アルミ)など、設備用材としては、ボイラー、ラジエーター、ポンプ、陶管、鋳鉄管、衛生器具、ケーブル、スイッチ、コンセント、変圧器、照明器具等があり、大部分の必要資機材に関しては、中国製のものを賄うことが可能であるが、品質、精度、納期、保管法などの問題点を解決しなければ使用に絶えないものとなる。四つの近代化という国家目標を推進中の中国においては、特に基幹建設資材を中心に生産量の不足が見られるが、本計画の持つ意味・性格に鑑み、中国国内調達資材について高い優先順位で供給してもらう必要がある。工業製品、建設資機材における中国製品の品質については、まだまだ改善の余地があり、詳細設計において採用を決定した中国産資機材については、その製作過程から中国側専門家と話し合い、精度と品質の確保に努めなければならない。

2) 現地調達資材及び単価

① 現地調達資機材

建設資材

a. セメント	現地・ウルムチ
b. 骨材	現地
c. 型枠	現地
d. 木材	現地
e. 現テラ	現地
f. 建具(木製のみ)	現地・ウルムチ
g. ガラス(透明ガラス3,4,5,6m/m)	ウルムチ
h. レンガ	現地

設備資材

a. 排水柵

現地

b. ヒューム管

現地

② 現地調達主要資機材の単価

1987年12月現地調査時、並びに1988年3月現地調査時に和田市人民政府並びに和田地区城市建築规划局、和田市建築公司、ウルムチ市建築第二公司より入手した資料による。

項 目	単 価	備 考
敷地測量	0.5元/m ²	0.1人工 5級
レンガ仮囲い	40元/m	H=1.5m
技能工	5.57元/人	6級
一般工	4.23元/人	4級
丁番	1.0元/ヶ	
くぎ	2.45元/	100ヶ
鉄線	2.82元/kg	
木材	600元/m ³	
マカダム	600元/m ³	
砂利	60元/m ³	
砂	21元/m ³	
仮設事務所	400元/m ²	レンガ造内部仕上げ(上級)
〃	250元/m ²	レンガ造内部仕上げ(一般)
作業場	50元/m ²	屋根のみ
倉庫	150元/m ²	レンガ造仕上げ無し
動力配電盤	2000元/台	
電灯配電盤	1000元/台	
電気料金	2.5元/kwh	
仮設電話	1200元/台	取り付け費
使用料金	18元/台	
水道引込	15元/m	掘削、埋戻共
トランシット	6000元/台	
レベル	4500元/台	
コンクリートミキサー	20000元/台	
バイブレーター	900元/台	
コンクリート圧縮試験	30元/本	

工事用シート	60元/枚	
ヘルメット	5元/ケ	
消火器	100元/台	
掃除・片付	3.67元/人	0.15人/m ²
鉄筋	2560元/ton	
セメント	18元/袋	
コンクリート	170元/m ³	150kg/cm ²
〃	180元/m ³	180kg/cm ²
〃	200元/m ³	210kg/cm ²
ガラス(3m/m)	15元/m ²	
レンガ	65元/千個	
スチールサッシ	160元/m ²	
アルミサッシ	800元/m ²	
PC版	520元/m ³	
タイル	79.8元/m ²	

3) 為替変動について

昭和62年8月～昭和63年3月まで過去8ヶ月の円-USドル為替変動グラフ、元-USドル為替変動グラフを次に示す。

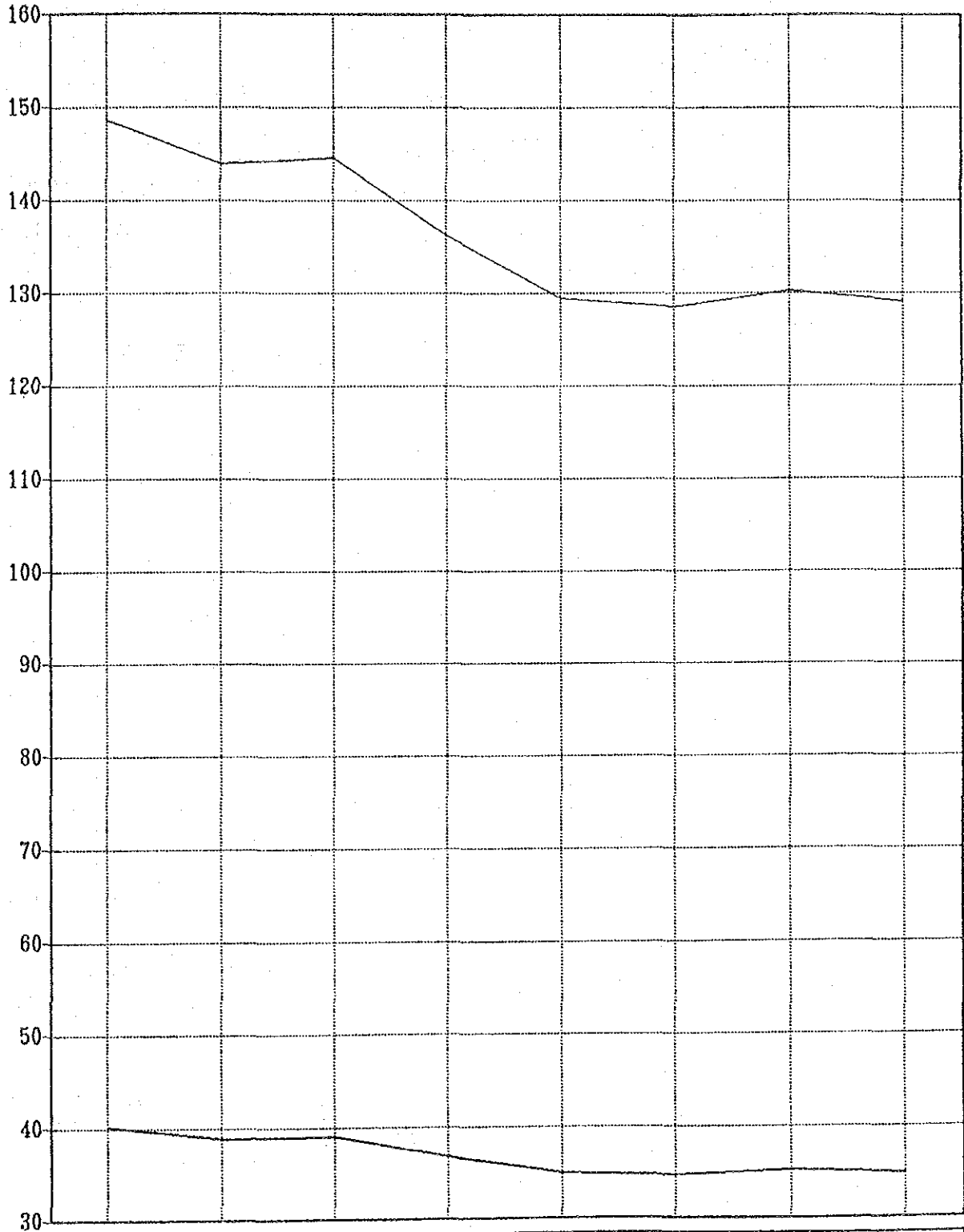
現時点では横這い状態にあり、過去8ヶ月の平均交換率136.4円/USドルとなっている。元も現在のUSドル安と連動して、横這い状態を示しており、過去8ヶ月間の動きは円対USドルのそれと同傾向のものになっている。

4) 現地調達資機材価格の変動及び単価

中国は社会主義国であり、価格、生産量とも政府の管理下にあるため、建設物価上昇についてはあまり変化が見られないが、人民政府、建築公司よりの提示データによると現地調達資材単価は供給量との関連が強く、またサイトが遠隔地にあるため、年間10%程度の値上り率を示している言われている。。

外国為替相場平均値

(単位：米ドル・元)



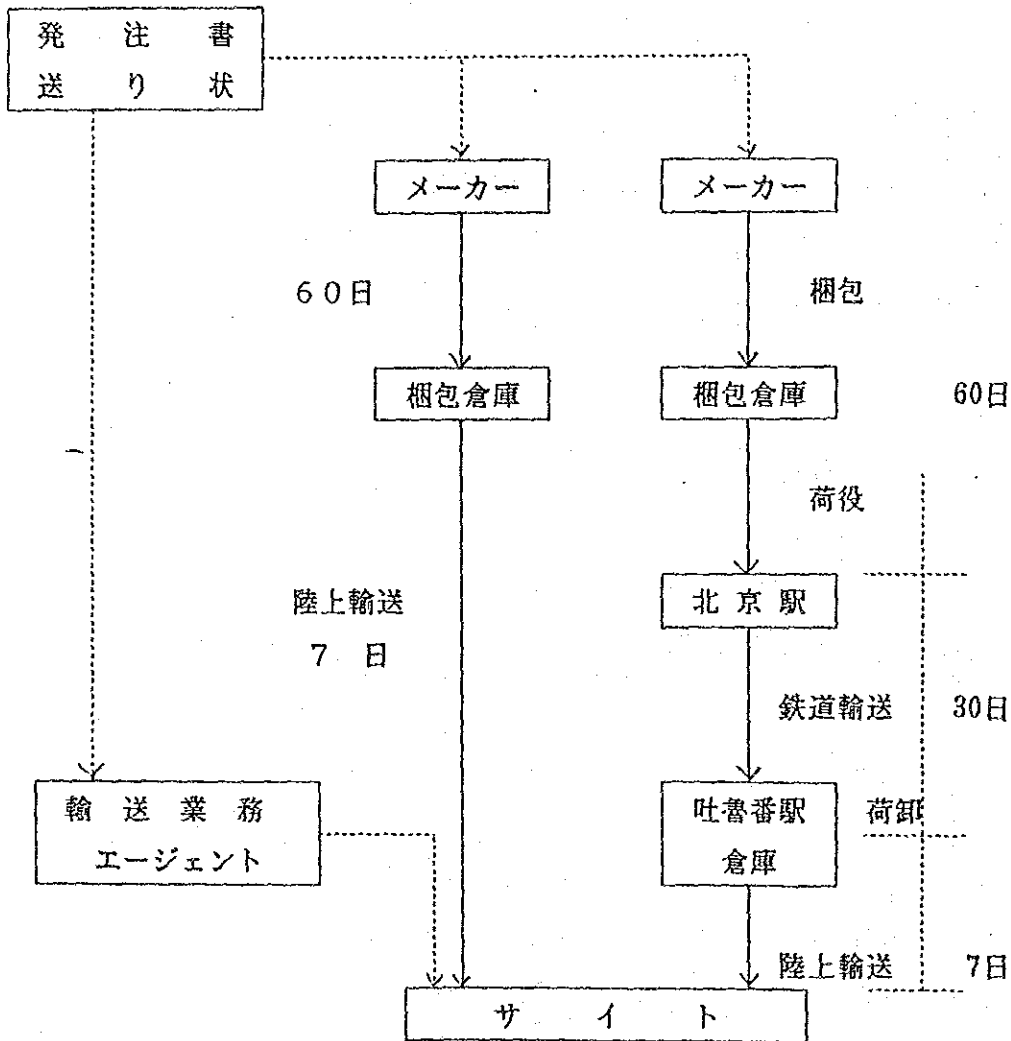
	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
—米ドル	148.65	143.96	144.6	136.3	129.41	128.58	130.26	129.02
—元	40.12	38.8	38.96	36.81	34.94	34.64	35.22	34.78

5) 輸送事情

1. 現地調達資機材

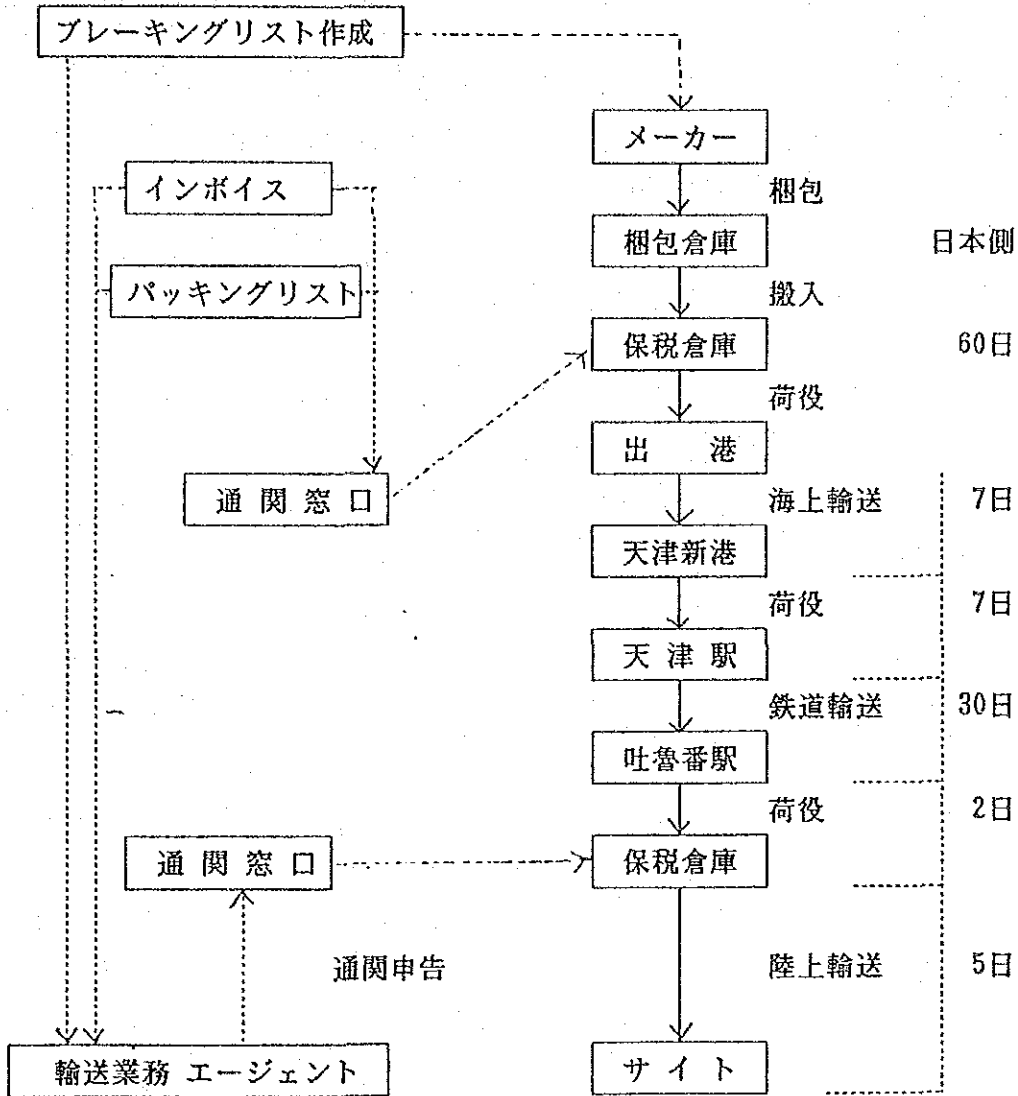
本施設建設用資材は、総て現地材を採用するので、北京市、ウルムチ市周辺の生産地・工場から鉄道輸送及び陸上輸送により供給される。

北京からサイトまで6000km、ウルムチからでも2000kmである。道路は幹線道路で総てアスファルト舗装が施されており、交通事情は良好であるが、早い時期に輸送計画を立てる必要がある。



2 日本調達機材

日本からの調達機材については、本邦港から海上輸送にて天津新港に陸揚げし、仮通関を受けトルファンまで鉄道輸送しトルファンにて正式に通関を受け、陸上輸送にてサイトへ運ぶことになる。この間約4ヶ月の輸送期間が必要となる。



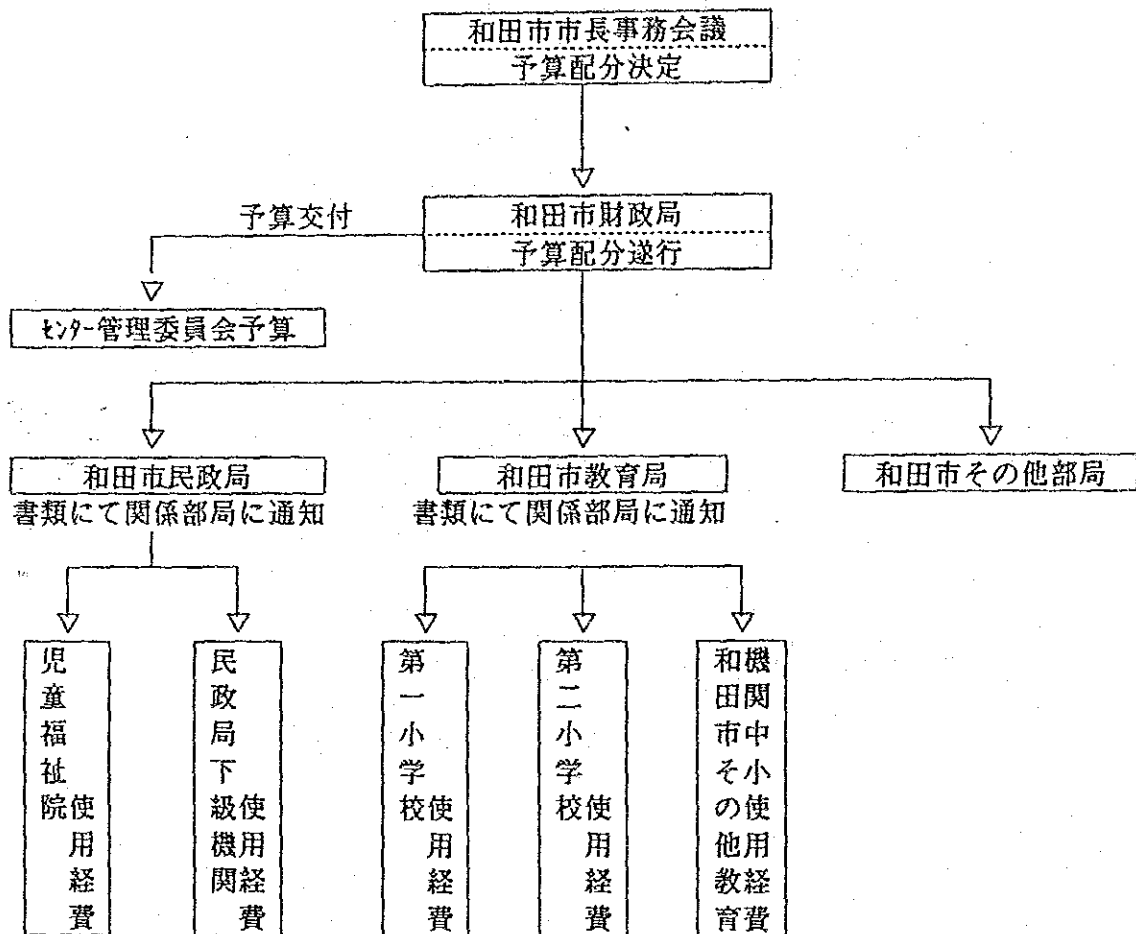
(8) 維持管理

本センター完成後の運営は、本センター管理委員会が当たる。
維持管理費用は図のように、和田市財政局より、民政局、教育局を通して支給されることが確立している。

第一小学校、第二小学校は、現状の機構、教職員が引き続き運営管理する計画であり、児童福祉院については、和田市民政局の職員10～13名を任命する計画である。

また、本センター管理委員会については、10～15人程度の管理人員を配置する計画である。

和田市児童福祉教育センター完成後予算のフロー



(9) 建築上の社会的慣習

1) 社会慣習上避けるべき事項

- (1) 外装に使用する模様は、草木などの模様は良いが動物の模様は避ける。
- (2) 住宅でのトイレの位置は西側を避ける。
- (3) 男子用トイレの位置は向かって左側、女性用は右側とする。

2) 建築儀式

- (1) 起工式、竣工式は行い、経費は施主が負担する。

(10) 建設工事の実態

和田市において今回調査した数箇所の建築物及び工事現場の状況により、和田市における建設工事の実態は概略以下のようになる。

市内には5～6階建の高層建築物も建設されており、一般的には2階建までが多い。最近の建物の躯体は現場打ち鉄筋コンクリート、ラーメン構造にレンガを帳壁に使用したものが多く、2階建程度の建物はレンガ造が多い。

1) 土工事・地業工事

和田市内は、地質調査報告書によれば、全般的に砂質土で構成され、少量の亜粘土を含む密実な細砂土が連続する。

建設予定地は、地質柱状図によると、地下2～3mまでは稍湿った黄色細砂土層があり、許容荷重は10～14 t o n / m²、4～7mでは一部亜粘土層を含む稍湿った密実な土色細砂土で、許容荷重は20～30 t o n / m²、7m以下では非常に湿って湿度100%の密実な細砂土で、許容荷重は20 t o n / m²である。また、地下水位は7～8mの位置にある。

現地では雨量がすくないため土工事は、年間を通して施工が可能である。殆どの既存建物の基礎は、直接基礎が採用されている。

和田市内に於ける地業工事は一般には玉石を使用し、碎石は高価なためあまり使用されず、敷砂利のみの場合もある。

2) 鉄筋工事

中国では鉄筋は自国生産されているものの、極少量のため和田地区では主にソビエトから輸入している。。種別は丸鋼も異形鉄筋もある。

下表に鉄筋仕様と許容応力度を示す。

鉄筋の許容応力度			単位kg/cm ²			
鉄筋種類	中国規範 強度	換算用 F 値	日本の許容応力度			
			長期		短期	
			圧縮	引張	圧縮	引張
I 級鋼筋	2400	2100	1400	1400	2100	2100
II 級鋼筋	3400	3000	2000	2000	3000	3000

また、帯筋の間隔は9m/mまたはD10使用の場合150m/mが最小と規定されている。

3) コンクリート工事

セメントはほとんど国内で生産されており、普通ポルトランドセメントである。生産は窯業公社で行うが、供給能力が十分でなく、一定期間内に必要量を確保することが非常に困難であり、このため建設工期が大幅に遅れることがよくある。資材のうち砂利の径は25m/mを標準とする。碎石も使用されている。コンクリートの供給はレディミックスコンクリート工場はなく、総て現場内へミキサーを据付け、現場練りを行っている。現場用バッチャープラントで建設会社が所有するものは数台ある。ンクリート調合比は、セメント:砂:砂利の比が1:2:4が一般鉄筋コンクリート用であり、軽微な構築物用は1:3:6が用いられる。AE剤等の混和剤は使用されない。スランプは8cm~15cmが多く、コンクリート打設は人力に頼っており、ポンプ車はない。コンクリートミキサーの能力は大きいもので60m³/1日、小さいもので40m³/1日程度である。運搬はカート車又はネコ車(リヤカー)による方法であり、ミキサー1台当たりの打設能力はカート車運搬の場合でも2~3m³/時である。強度管理はコンクリート打設時にそのコンクリートからテストピースを採り、3日、7日、28日後にそれぞれ圧縮試験をしている。この試験を行うのは建設会社の試験室である。

4) 型枠工事

せき板はほとんどが鋼製である。300×600のものが主であり、鋼製端太を使用し番線で緊結している。フォームタイも使用されはじめた。ベニヤ型枠が使用されることもあるが、コンクリート打放し工法は全く行なわれない。サポートは木材がほとんどで、12cm~15cm角のものや丸太を使用している。

5) 組積工事

中国ではレンガが盛んであり、その施工例が非常に多く、これの歴史も古い。現在使用されているものでは寸法は240m/m×115m/m×53m/mとなっている。主に壁、基礎型枠などに使用されている。

6) 屋根工事

和田地区では降雨量が少ないので、躯体は鉄筋コンクリート造でPC版をのせて勾配をつけ、防水材を施す場合が多い。

7) 木工事

木材は中国では貴重品であるが、和田地区では楊樹が豊富であり、建設用資材、建具、造作などに多く用いられる。

8) 内装材

床材としては、モルタルの鍍押え仕上が大部分であり、程度の高い室内は現場研テラゾー、テラゾーブロック貼が用いられている。ビニールタイル、カーペット類も例がある。壁材はレンガ積にモルタル鍍仕上の上ペイント仕上が多い。合板、ボード類による間仕切壁は少ない。天井はほとんどがスラブ下へモルタル直塗仕上であり、貼天井は少ない。天井高は非常に高いのが一般的である。貼天井も少しの実例があるが、施工精度はあまり良好とはいえない。仕上材は石綿板が多く合板類は少ない。高級なものではチークの縁甲板貼もある。

9) 外装工事

外壁はレンガ積にモルタル塗りの上にペイント仕上、レンガ化粧積のまままたは色モルタル洗い出し仕上げがほとんどであり、これ以外のものは少ない。高級な建物にはタイルを張る場合が多い。建具は鉄製、木製が大部分であり、アルミサッシュも普及している。

10) 仮設工事

仮設足場は、多くは地立足場である。用材は鉄パイプ及び竹が使用される。鋼製枠足場は皆無である。各階への運搬は簡易リフト、走行クレーン等により行う。仮囲はレンガの積み塀が主体であり、有刺鉄線を使用することもある。

11) 建設労働の実態

中国の建設工事は人力によるものが多く、機械化はあまり進んでいない。労働時間は日曜・祭日は休みであり、平日は10時～20時まで昼休み1時間30分が原則である。一般に労働者の数は多いが、技能者は少なく、未熟な者が多く、労働意欲・製作意欲に欠けるところがままある。また農繁期、春節には長期休暇を取ることで、作業能率が低下し建設工期を長引かせる一因ともなっている。

(11) その他の情報

1) 建設業と基本建設の改革

中国の建設業には、かねてから自主経営の必要条件が欠け、工期が長く、消耗が大きく、浪費がはげしく、技術面では進歩を求めないという問題が普遍的にみられた。これに対し、建設業には、もともと請負の伝統があり、任務が比較的明確で、国と企業の関係を明確に区分することができ、影響を及ぼす範囲が少なく、建築物の販路も保証されている。このような状況から、大規模な経済建設の展開と都市・農村住民の住宅事情の改善を前提として、建設業での全業種にわたる以下の改革を掲げている。

2) 投資請負制の推進

建設部門、請負部門の責任感と主体性を高め、建設銀行に統一的な資金調整の役割を発揮させるために、条件のあるプロジェクトでは、必ず投資請負契約を結び、建設部門が国に対して全面的な責任を負う。また、償還能力のあるプロジェクトでは、資金の有償使用の原則に基づき、必ず財政支出を銀行融資に切り替える。

国は請負契約に定められた金額を全額建設銀行に振り込み、建設銀行は工事の進捗状況に応じて必要金額を支払うが、投資の総額を超過しなければ年度の制限に縛られないものとする。

また、工期の短縮、投資の節減、完工の繰り上げ、設計基準の達成を奨励する政策を制定し、完工の繰り上げで浮いた資金は請負部門の収益とし、工期の延長で借り越した資金は請負部門の負担とする。

3) 入札請負制の推進

競争を奨励し、独占を防止するために、入札請負を中心とした様々な形態の経済責任制を積極的に推進し、重要工事と都市開発の建設請負はすべて入札によるものとする。

国の統一的な計画と監督のもとに、発注部門は入札を通して、最も優れた設計・施工部門を選び、国営および集団所有制の設計・施工部門は、審査に合格するかぎり、どの地区・部門でも入札に参加できるものとする。

4) 総合開発会社の設立と工事請負会社の多様化

工業、交通等の生産的プロジェクトでは、専門の工事請負会社が入札し、フィージビリティースタディーから設計、全設備の供給、施工を経て完工と試運転に至る全工程を全面的に請け負い、その請負工事をさらに個々の設計、施工、設備供給部門に入札させて、下請契約を結ぶ。

全工事と全開発区についての請負を実施したのち、建築業の内部でもその特徴に応じて様々な形態の請負責任制を実施する。

5) 建設資材の供給方式の改革

工事請負に対する資材請負方式を実施する。これまでは、資材供給の段階が多く、各段階ごとに倉庫を設けていたために過剰資材と不足資材の調整ができず、しばしば資材待ちの状態にあった。今後は、物資主管部門が直接に資材を請負部門に供給するように改め、それに応じて資材と設備の発注手続きも改革する。同時に、一部の資材と設備については市場メカニズムによる調整を認める。

6) 人員採用制度改革

国営建築企業における固定従業員の比率は、1950年代の50%から1984年には80%以上に達し、管理機構と後方補給基地が膨大であるにもかかわらず、生産第一線の人員不足と過負担の状態にある。したがって、人員採用制度改革を押し進め、固定要員の比率を逐次減らし、臨時工と季節工の比率を大幅に増やすとともに、労働契約制度を積極的に拡大する。また、農村の民工建築隊の都市での入札参加と施工の請負を認める。

7) 設計業務の改革

設計業務を改革し、先進的な科学・技術の成果を積極的に取り入れ、不合理な設計基準を改め、新しい標準とノルマを定める。

設計部門は、逐次、企業化・社会化の方向に発展すべきで、経済効果率にも十分に配慮する。また、厳格な技術・経済責任制を実施し、設計要員の積極性、創意性を発揮させ、多様性と標準化の関係を巧みに処理し、建築物の造形が千篇一律の状況を改める。

8) 基本建設の管理

基本建設の管理では、審査・承認の手続きを簡略化し、審査・承認権を下部へ委譲することにより、中間段階を減らして効率を高める。

今後、国家計画委員会で総合的な均衡を図る必要のある限度額超過プロジェクトについては、国の審査・承認を経るが、それ以外のプロジェクトについては各行政段階で管理し、均衡を図る。また、国の審査・承認を必要とするものについても、国家計画委員会はその手続きを以前の5段階から2段階に簡略化し、プロジェクト提案書と設計任務書類の審査・承認にとどめる。さらに、関係部門は設計任務書類が承認されしだい、価格の交渉と予約発注に入ってよいものとする。

收集資料集

資料一 氣象

شىنجاڭ ئىخوتىن شەھەر، لىك شەھەر، بېيزا قۇرۇلۇش مۇھىتىنى ئاسراش ئىدارىسى

新疆和田市城乡建设环境保护局

R.L

气象:

和田深居欧亚大陆腹地，北部居世界上著名的我国最大的流动性沙漠，塔克拉玛干沙漠P公里，所处地理位置的独特性，决定了和田属于温带内陆荒漠气候，总的气候特点是全年降水稀少，而蒸发量很大，春夏多沙尘浮尘天气，冬季少雪，气温昼夜较大，盛行西南风，主要气候指标如下：

一、历年各月平均气温及累年平均较差，极端最高气温，极端最低气温(54~80年数字)

项目 \ 月 \ 年	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	全年	累年平均较差
平均气温 年较差 C	-5.6	-0.3	9	16.5	20.4	23.1	25.5	24.1	19.7	12.4	3.8	-3.2	12.2	31.1
极端最高 气温 C	1.0	22.0	30.4	34.3	36.3	39.2	40.6	39.4	35.5	38.2	22.9	21.2	40.6	
极端最低 气温 C	-21.6	-18.2	-4.6	-0.2	3.3	8.1	11.4	9.0	4.9	-4	-13.3	-18.3	-21.6	

二、历年各月平均降水量，平均相对湿度，蒸发量。(54~80年数字平均)

项目 \ 月 \ 年	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	全年	
降水量 (MM)	1.5	2.8	0.8	2.8	6.8	7.0	3.8	3.4	2.9	0.6	0.4	0.7	33.4	
相对湿度 (%)	53	49	35	29	35	37	40	44	43	40	45	57	42	
蒸发量 (MM)	39.0	18.6	11.1	27.6	35.2	37.2	38.2	32.2	24.3	17.6	11.9	4.4	160.2	0151.849

新疆和田市城乡建设环境保护局

22

三. 历年各月最大冻土深度及10.30厘米冻结解冻日期。

年	项目	最大冻土深度 (CM)							冻结日期		解冻日期	
		10	11	12	1	2	3	全年	10CM	30CM	10CM	30CM
57	极值	5	21	58	67	63	23	67	12月14日	12月27日	2月12日	2月7日
至	日期 (极值)	27日	29日 30日	26日	6天	4天	1	6天/1	11月25日	12月3日	2月25日	2月9日
80	年份 (极值)	60年	66年	74年	63年 67年	62年 73年	74年	63年 67年	12月31日	2月17日	2月27日	2月27日

四. 历年各月平均风速

M/S

年	月	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	全年
55~80年		1.5	1.8	2.4	2.5	2.6	2.6	2.3	2.1	2.0	1.9	1.8	1.6	2.1

五. 历年各月日照时数, 百分率。

小时. %

年	月	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	全年
55~80年		174 ³	157 ¹	192 ⁰	197 ²	233 ⁰	257 ²	248 ⁷	222 ⁰	237 ⁶	265 ³	225 ⁶	190 ⁵	2410 ⁶
55~80年	日照百分率	57	51	52	50	53	59	56	56	64	77	74	64	59

六. 历年各月大风日数, 沙尘暴日数。(54年~80年27年中最多数)(天)

项目	月	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	全年
大风日数		0	1	3	4	7	6	3	3	2	1	1	1	17
沙尘暴日数		2	2	10	12	14	11	10	6	5	3	3	1	54

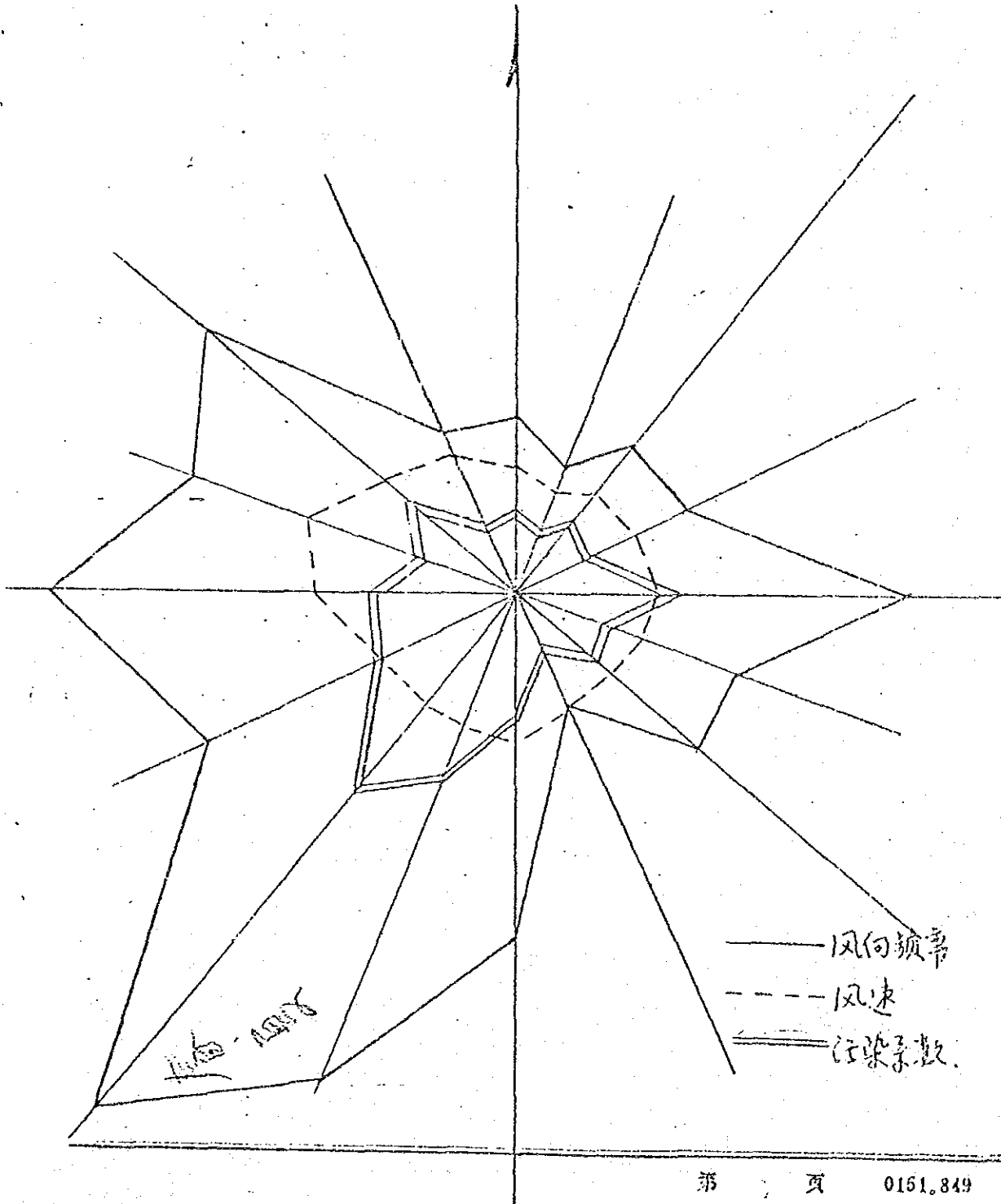
風向風速係數圖

شىنجاڭ خوتەن شەھەر لىك شەھەر يېزا قۇرۇلۇش مۇھىتىنى قاسراش ئىدارىسى

新疆和田市城乡建设环境保护局

7.3

七. 风频、风速、污染系数图



新疆和田市城乡建设环境保护局

P4

历年各月平均相对湿度 (54年~80年平均数) 相对湿度

年 \ 月	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	全年
54~80平均	53	49	35	29	35	37	40	44	43	40	45	54	42

历年各月最多水汽压 (53年~80年) 水汽气压

年 \ 项目	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	全年
极值	0.0	4.6	0.2	0.3	2.0	2.8	4.9	4.0	2.4	1.6	0.9	0.9	0.0
53~80 日期	13	6	21	11	9	1	9	24	16	23	23	7天	13/1
年份	60	55	75	79	75	59	68	65	69	71	66	69	60

历年各月最大冰雹量 (53年~80年)

项目 \ 月	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	全年
极值	6.1	8.8	10.8	15.4	19.1	23.4	26.0	27.0	20.7	13.2	9.9	5.8	27.0
日期	27	28	15	12	30	21	30	16	8	1	3	6	16/8
年份	57	78	67	77	56	80	53	75	67	66	77	69	75

历年各月平均冰雹量

年 \ 月	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	全年
54~80年	2.1	2.8	3.8	5.1	7.9	10.3	12.5	12.7	9.4	5.7	3.5	2.5	6.5

0151.849

資料-2 烈度表

気象庁震度階と修正メリカル震度階(烈度)

気象庁震度階 (1949年)			修正メリカル震度階 (1931年)		
0	0.8gal以下	無感(no feeling) 人体に感じないで地震計に記録される程度	無 感 覚	0.5gal以上	地震計にのみ感ずる地震
I	0.8~2.5	微震(slight) 静止している人や、特に地震に注意深い人だけに感ずる程度の地震	1	0.5~1.0	特に感じやすい状態にあるごく少数の人に感ずる
			2	1.0~2.1	ビルの上層に静止しているような少数の人々にのみ感ずる 動きやすく作られた物体は揺らぐ
II	2.5~8.0	軽震(weak) 大勢の人に感ずる程度のもので、戸、障子が僅かに動くのがわかるぐらいの地震	3	2.1~5.0	特にビルの上層の屋内で著しく感じ、止まっている自動車がわずかに揺らぐが、多くのものは地震とは思わない
			4	5.0~10	日中屋内の多数の人に感じ、皿窓ガラス、扉などが揺れ、止まっている自動車はかなりゆらぐ
III	8.0~25	弱震(rather strong) 家屋が揺れ、戸、障子がガタガタと鳴動し、電燈のようなつり下げ物は相当揺れ、器内の水面の動くのがわかる程度の地震	5	10~21	ほとんど全部の人に感じ、多くの人は目がさめる。すわりの悪いものは、倒れ、振り子時計がとまる。
			6	21~44	すべての人々に感じ、多くの人は驚いて戸外に飛び出す。
IV	25~80	中震(strong) 家屋の動揺が激しく、すわりの悪い花瓶などは倒れ、器内の水はあふれ出る。また歩いている人にも感じら多くの人は戸外に飛び出す程度の地震			

気象庁震度階 (1949年)			修正メリカル震度階 (1931年)		
V	80~250	強震(very strong) 壁に割れ目が入り、墓石、 石どうろが倒れたり、煙 突、石がきなどが破損する 程度の地震	7	44~94	ほとんどすべての人が戸外に飛 びだし、すわりの悪いものや、 設計のよくないものにはかなり の損害がある。
		烈震(disastrous) 家屋の倒壊は30%以下で、 山くずれが起き、地割れを生 じ、多くの人々は座っている ことができない程度の地震	8	94~202	堅牢な建物にもかなりの損害が あり、煙突、記念碑、壁などが墜 落し家具が転倒する。また砂泥 などを多少噴き出し、井戸水に 変化がある。
VII	400gal以上	激震(very disastrous) 家屋の倒壊が30%以上にお よび、山崩れ、地割れ、断 層などができる。	9	202~432	堅牢な建物にも損害があり、一 部つぶれ、地面にきれつが著し くあらわれる。
			10	432gal以上	石工物の大部分破壊、地面に亀 裂多大、鉄道線路のわん曲
			11		残存建物少なく、橋梁破損、大亀 裂
12	あらゆるものが破損、地表に波 形がみられ、あるものは空中に 投げ出される。				

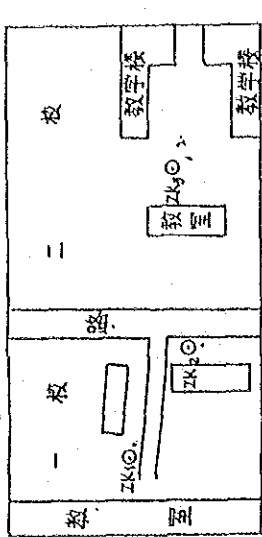
新疆和田市第一、二小学钻孔工程地质柱状图

资料一-3 柱状图

孔号	ZK1		ZK2		ZK3		开孔日期	终孔日期	开孔日期	终孔日期	岩性描述	初见水位 (m)
	孔位	孔深 (m)	孔位	孔深 (m)	孔位	孔深 (m)						
Q4	第一小学	0.50	第一小学	1.20	第二小学	4.90	87.12.9	87.12.9	87.12.8	87.12.10	初湿的土黄色粉砂土，上部较细，下部较粗，约10cm厚，较松散。	87.12.10
Q4	第一小学	0.70	11.80	Q4	4.90	Q4	87.12.9	87.12.9	87.12.8	87.12.10	初湿的土黄色粉砂土，上部较细，下部较粗，约10cm厚，较松散。	87.12.10
		12.00										
Q4	第一小学	0.70	11.80	Q4	4.90	Q4	87.12.9	87.12.9	87.12.8	87.12.10	初湿的土黄色粉砂土，上部较细，下部较粗，约10cm厚，较松散。	87.12.10
		12.70										
Q4	第一小学	0.50	第一小学	1.20	第二小学	4.90	87.12.9	87.12.9	87.12.8	87.12.10	初湿的土黄色粉砂土，上部较细，下部较粗，约10cm厚，较松散。	87.12.10
Q4	第一小学	0.70	11.80	Q4	4.90	Q4	87.12.9	87.12.9	87.12.8	87.12.10	初湿的土黄色粉砂土，上部较细，下部较粗，约10cm厚，较松散。	87.12.10
		12.00										
Q4	第一小学	0.70	11.80	Q4	4.90	Q4	87.12.9	87.12.9	87.12.8	87.12.10	初湿的土黄色粉砂土，上部较细，下部较粗，约10cm厚，较松散。	87.12.10
		12.70										

说明：1. ZK1、ZK2处在2米左右为初湿的土黄色粉砂土，上部较细，下部较粗，约10cm厚，较松散。初见水位20-30cm。
 2. ZK3处在5米左右为初湿的土黄色粉砂土，上部较细，下部较粗，约10cm厚，较松散。初见水位20-30cm。
 3. 初见地下水位埋深7-8米。

钻孔位置示意图



例

例

	地表表土		砂砾层
	亚粘土		初见水位埋深0.70
	粉砂土		标准点入坑点
	粉砂		钻孔位置及编号
	细砂		

新疆维吾尔自治区地质研究所	
新疆和田市第一、二小学钻孔工程地质柱状图	
编制	安享茂
绘图	王桂兰
审核	安享茂
总工程师	程日寅
大队长	李一
顺序号	20
图号	1:100
制图日期	87.12.11
资料来源	实测

设计计算书

第 P46 页共 页

和田市区近几年来建筑工程情况资料

1984年	建筑资金1970万元	建筑面积43000平方米
1985年	" 2400万元	" 48500 "
1986年	" 3391万元	" 66800 "
1987年	" 2526万元	" 60100 "

说明:

建筑面积中包括前一年结转面积

设计计算书

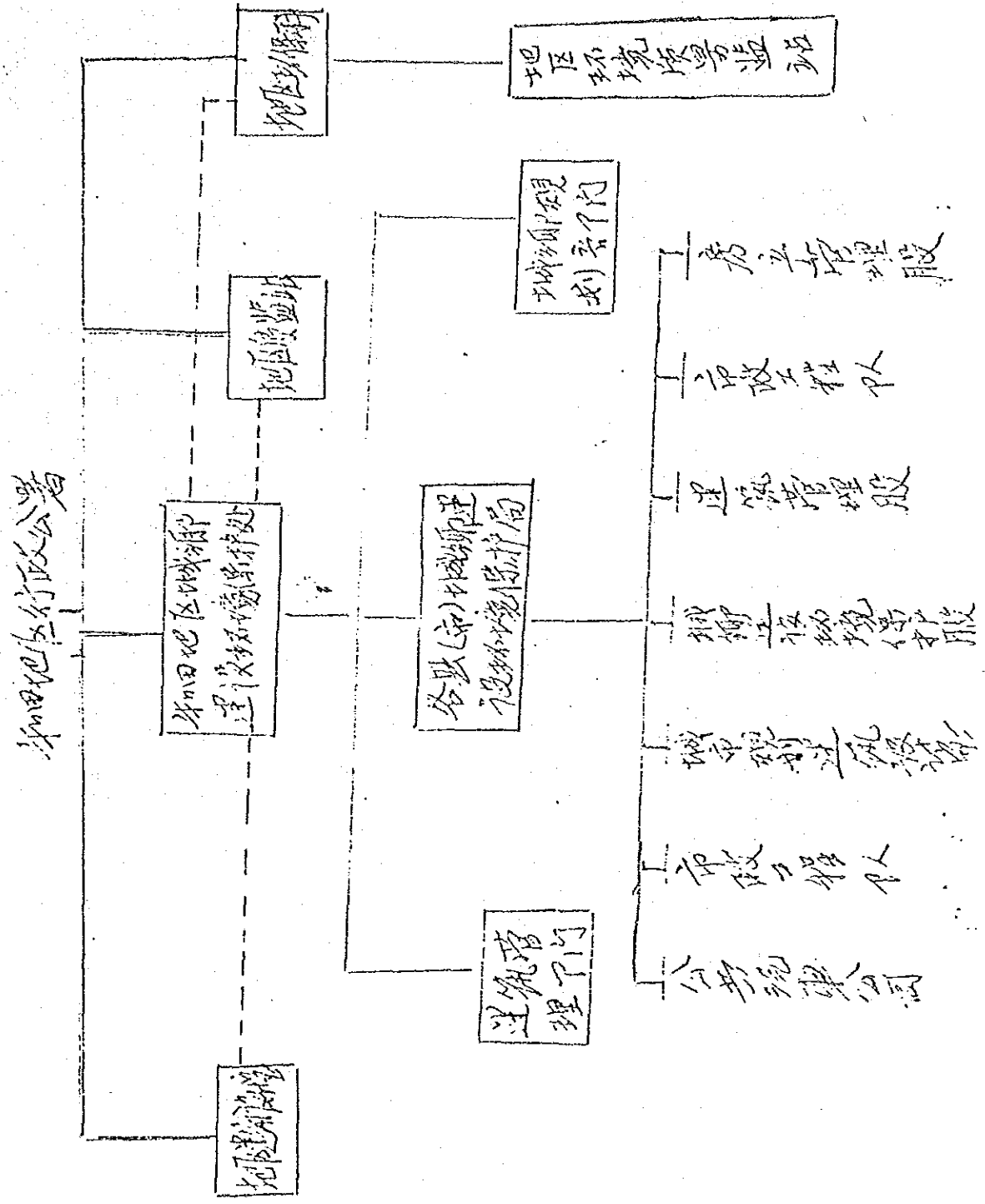
第 47 页 共 页

市区几个大的工程造价资料

邮电局营业楼	4层	框架结构	85年竣工	4396平米	584.62元/m ²
经委办公楼	8层	"	85年竣工	5086"	424.89元/m ²
行署办公楼	5层	"	84年竣工	3270"	379.20元/m ²
供销社营业楼	4层	内框架	86年竣工	2931"	503元/m ²
五金百货营业楼	3层	"	84年竣工	4200"	225.81元/m ²
医药营业楼	4层	框架	85年竣工	3500"	400元/m ²
市政府办公楼	5层	"	86年竣工	4694"	477.42元/m ²

P40

和田地区建築工事管理系統圖



شىنجاڭ ئۇيغۇر ئاپتونوم رايونى خوتەن ۋىلايەت تاشقىندىن ھەربىي زاتۇرۇش مۇھىتىنى ئاسراش باشقارمىسى

新疆维吾尔自治区和田地区城乡建设环境保护处

和田地区建筑工程质量监督工作程序

P36

根据国家现行的标准,实行政府对社会质量监督的条例,对监督工程实行第三方认证。

1. 对签订工程施合同后,应由甲方同建筑质量监督站办理监督委托书,并送一份图纸及合同书有关资料,由监督站下通知书,派员进行监督该工程。

2. 质量监督站收取工程质量监督费,按工程造价的3%收取。

3. 开工后,对重要工程派员巡回检查。

4. 施工过程中对下列部位,须由监督站检查签证。

① 基槽开挖前,检查放线位置及中线,基槽开挖后进行验槽,合格后,方可进行下道工序。

② 基础工程完工后,验收合格,再进行下道工序。

③ 主体结构施工过程中进行中间检查两次,对重要结构部位经常检查,合格后进行下道工序。

④ 对屋面防水工程进行检查。

⑤ 完工后,核验交付使用。

5. 核验前,甲、乙双方和设计方及有关部门验收后,将有关资料送交质量监督站,质量监督站无接到有关资料15天内核验完毕。

شىنجاڭ ئاپتونوم رايونى خوتەن ۋىلايەتلىك شەھەر يېزا قۇرۇلۇشى مۇھىتىنى ئاسراش باشقارمىسى

新疆维吾尔自治区和田地区城乡建设环境保护处

6 竣工质量验收划分规定:

P37

115 100% 为满分. 100-85% 为优良工程. 分为二个等级.
其中. 90% (含) 115 为一等品. 90-85% (含) 为二等品. 一等
奖 3%. 二等奖 1.5%. 85-70% (含) 为合格品. 不奖不罚.
70-60% 为所用工程. 分为二个等级. 其中 70-65% (含) 为四等品.
罚 2%. 65-60% 为五等品. 罚 4%. 建设银行拨款不予拨付.

7 建筑工程质量验收按国家标准验收标准.

GBJ.201-210-83 执行。

資料一 和田地区環境保護についての要求

شىنجاڭ ئۇيغۇر ئاپتونوم رايونى خوتەن ۋىلايەتلىك شەھەر يېزا ئۈرۈم لۇشى مۇھىتىنى قاسراش باشقارمىسى

新疆维吾尔自治区和田地区城乡建设环境保护处

有关环境保护要求

P38

一、噪声

根据国家标准 GB 3096-82

城市区域环境噪声标准规定

单位: 等效声级 $Leq(dBA)$

适用区域	昼间	夜间	备注
居民文教区	50	40	指居民文教机关
一类混合区	55	45	指居民混合区

二、废气: 根据国家标准 GB 3341-83

锅炉大气污染物排放标准

(1) 各类区域锅炉大气污染物排放标准值

区域类别	适用地区	标准值	
		最大允许烟尘浓度 mg/m^3	最大允许林格曼黑度级
1			
2	郊区、远郊区、县镇	400	1
3	其它地区	600	2

(2) 锅炉烟囱高度按锅炉总容量应符合下列表列规定

0151, 0511

شمجالتۇيغۇر ئاپتونوم رايونى خوتەن ۋىلايەتلىك شەھەر يېزا قۇرۇلۇشى مۇھىتىنى ئاسراش باشقارمىسى

新疆维吾尔自治区和田地区城乡建设环境保护处

P39

锅炉总蒸发量 吨/小时或相等于 吨/小时	<1	1~<2	2~<6	6~<10	10~<20
烟(气)最低高度 (米)	20	25	30	35	40

三、废水:

生产废水可直接进入城市下水管网。生物及化学试验废水须经处理不能进入下水管道。

شىنجاڭ ئۇيغۇر ئاپتونوم رايونى خوتەن ۋىلايەتلىك شەھەر يېزا قۇرۇلۇشى مۇھىتىنى قاسراش باشقارمىسى

新疆维吾尔自治区和田地区城乡建设环境保护处

城市建设管理部门对城乡规划建设范围内建设项目的

P.30

要求

一、建筑时除量、总款、立可装修、应做从起中应做规划。

二、开工之前到和田市城乡建设环境保护局办理建设手续。

三、原有街道建筑，应做和田市城乡建设环境保护局定位、

划道宽红线 建筑位线。

四、竣工验收后，编写竣工报告，绘制竣工图，交^付和田市

城乡建设环境保护局，归入城市建设档案。

新疆维吾尔自治区和田地区城乡建设环境保护处

对外地在外省市承揽地区的建筑队伍的施工

自治区内各类建筑企业和外省(市)四级(含四级)以下的建筑企业,离开发证地,跨地区承包工程承揽地区者需持营业执照和企业技术资质证书向地区建设处申报注册。

外省(市)三级以上(含三级)的建筑企业承揽地区承包工程者,须持自治区在行委施处的登记证和建设厅的注册证书或文件,到地区建设处申报领取建设工程承包许可证,并到工商行政管理部门办理登记手续和领取临时营业执照。否则工商行政管理部门不予登记,银行不予开户,不得承包工程。

1151.9511

建筑施工手册

上册

《建筑施工手册》编写组

中国建筑工业出版社

建筑施工手册

下册

《建筑施工手册》编写组

中国建筑工业出版社

建筑施工手册

下册

《建筑施工手册》编写组



中国建筑工业出版社

总目 上 册

项目名称	编写单位
1. 常用数据	哈尔滨建筑工程学院
2. 施工常用结构设计	同济大学
3. 施工组织设计	哈尔滨建筑工程学院
4. 工程造价	江苏省建筑工程局
5. 材料试验和结构检验	国家建筑工程总局第一工程局
6. 高空作业	国家建筑工程总局第一工程局
7. 土方与爆破工程	四川省建筑工程局
8. 地基与基础工程	广东省建筑工程局
9. 脚手架工程	河南省建筑工程局

中 册

10. 砌体工程	广东省建筑工程局、广州市建筑工程局
11. 木结构工程	山西省建筑工程局
12. 钢结构工程	同济大学、上海市建筑工程局
13. 玻璃工程	河南省建筑工程局
14. 砖筋工程	江苏省建筑工程局
15. 混凝土工程	江苏省建筑工程局
16. 预应力混凝土工程	陕西省建筑工程局
17. 结构吊装	陕西省建筑工程局
18. 塔架工程	北京市建筑工程局

下 册

19. 提升架施工	河南省建筑工程局、山西省建筑工程局
20. 大板板施工	北京市建筑工程局
21. 升板法施工	陕西省建筑工程局
22. 顶面工程	四川省建筑工程局
23. 地下防水工程	天津市建筑工程局
24. 隔热保温工程	四川省建筑工程局
25. 地面工程	北京市建筑工程局
26. 装饰工程	北京市建筑工程局
27. 防辐射工程	北京市建筑工程局
28. 工程构筑物	国家建筑工程总局第一工程局、山西省建筑工程局
29. 冬季施工	黑龙江省基本建设委员会、哈尔滨建筑工程学院

建筑设计资料集

I

建筑工程部北京工业设计院编

中国建筑工业出版社

建筑设计资料集

2

建筑工程部北京工业设计院编

中国建筑工业出版社

建筑设计资料集

3

国家基本建设委员会建筑科学研究所编

中国建筑工业出版社

中外建筑规范与标准手册

(第一册)

中外建筑规范与标准手册

(第二册)

黑龙江科学技术出版社

一九八三年·哈尔滨

黑龙江科学技术出版社

一九八三年·哈尔滨

中外建筑规范与标准手册

(第三册)

中外建筑规范与标准手册

(第四册)

黑龙江科学技术出版社

一九八三年·哈尔滨

黑龙江科学技术出版社

一九八三年·哈尔滨

中外建筑规范与标准手册

(第五册)

中外建筑规范与标准手册

(第六册)

社
版
出
米
松
社
社
日
央
联

一九八三年·哈尔滨

社
版
出
米
松
社
社
日
央
联

一九八三年·哈尔滨

中外建筑规范与标准手册

(第七册)

中外建筑规范与标准手册

(第八册)

黑龙江科学技术出版社

一九八三年·哈尔滨

黑龙江科学技术出版社

一九八三年·哈尔滨

レンガ、石積造設計規格

中华人民共和国国家标准

砖石结构设计规范

GBJ 3—73

张宝尧 周三林 主编

(试行)

主编单位：辽宁省革命委员会基本建设委员会
批准单位：中华人民共和国国家基本建设委员会
试行日期：1974年5月1日

中国建筑工业出版社

中国建筑工业出版社

1973北京

鋼構造設計規程

鉄筋コンクリート構造規程

鋼结构设计规范

TJ 17-74

(试行)

主编单位：中华人民共和国冶金工业部
批准单位：中华人民共和国基本建设委员会、
中华人民共和国冶金工业部
试行日期：1975年5月1日

鋼筋混凝土结构设计规范

TJ 10-74

(试行)

中国建筑工业出版社
1975 北京

1974 北京

工業及び民用建築時震設計規格

工業与民用建筑抗震设计规范

TJ 11-78

主编单位：国家基本建设委员会建筑科学研究院
批准单位：中华人民共和国国家基本建设委员会
实行日期：1979年8月1日

工業及び民用建築基礎及び基礎

工業与民用建筑 地基基础设计规范

TJ 7-74

(试行)

主编单位：国家基本建设委员会建筑科学研究院
批准单位：中华人民共和国国家基本建设委员会
试行日期：1974年11月1日

中国建筑工业出版社
1979年北京

中国建筑工业出版社
1974年北京

工业及民用建筑荷载规范

工业与民用建筑结构 荷载规范

TJ 9-74

(试行)

1974 北京

国家标准

中华人民共和国国家标准

建筑制图标准

GBJ 1-73

主编单位：中国科学院基本建设委员会
批准单位：中华人民共和国国务院
实施日期：1973年6月1日

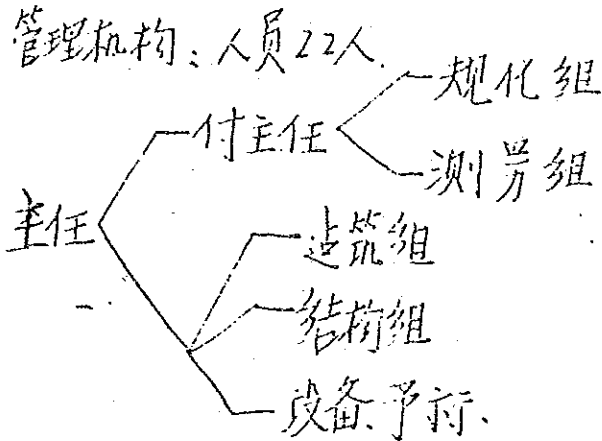
中国建筑工业出版社

1973 北京

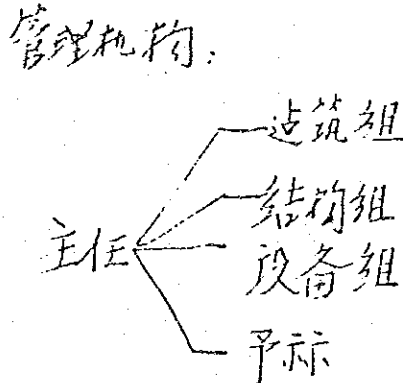
設計計算書

設計機構資料

1. 和田市規化建築設計室, 承擔規化, 測景, 建築設計. 建築設計能力 17000 平米/年. 金額 6000000 元/年. 等級丁級.



2. 地區建築設計室, 承擔建築設計. 建築設計能力 52000 平米/年. 金額 15700000 元/年. 等級丙級. 19 人.





新疆建筑勘察设计院

XINJIANG ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE

简介

中国新疆建筑勘察设计院为新疆从事建筑勘察设计唯一的甲级院，由富于经验的合格的建筑学、工程结构、采暖通风、给水排水、工业与民用建筑供电、工程测量、工程地质、电子计算机和应用数学等方面的高级工程师、建筑师和工程技术人员所组成。其中高级工程师10人，建筑师54人，工程师107人，助理工程师60人，技术员127人。有七个综合设计室和一个勘察室，现有职员511人。

中国新疆建筑勘察设计院以“提高设计质量和技术水平、重视社会效益、创造新时代的建筑艺术风格”为宗旨，遵从用户之意向要求，竭诚为国内外用户设计创作风格新颖、布局合理、造型独特、现代化的各种大中型工业与民用建筑，并承担各类建筑的工程地质、工程测量及土工试验。

中国新疆建筑勘察设计院广泛地承接下列建筑工程设计：

工业厂房、低座及高座住宅、办公楼、购货商场、高级宾馆、各类学校、医院及康复中心、体育场馆、影剧院、影视演播中心、车站、码头、航空港、城乡规划、室外道路、停车场、室外管线、中国古典及现代园林建筑、小品、城市雕塑及专门的室内装潢设计。

中国新疆建筑勘察设计院成立于1957年。三十年来，为各地用户精心描绘设计了各类建筑总面积达二千多万平方米，象颗颗繁星布满天山南北。近年来，本院的建筑师们在吸收新疆维吾尔民族传统建筑风格上努力创新，初步形成了现代化与地方民族传统融为一体新疆伊斯兰建筑风格，并已开始在京、沪等国内大城市承接了一些大中型建筑工程的设计。1986年，本院设计的新疆迎宾馆接待楼、新疆科学技术馆、新疆友谊宾馆三号楼荣获了中国国家优秀设计奖，乌鲁木齐民族住宅小区获中国国家优秀设计表扬奖，本院还获得了中国建设部授予的“少数民族地区建筑创作进步奖”。

中国新疆建筑勘察设计院宗旨：

提高设计质量和技术水平、重视社会效益、创造新时代的建筑艺术风格。

院长： 王小东

总工程师： 孙国城

地址： 中国新疆乌鲁木齐市光明路26号

电话： 25683、22577、

电报挂号： 3345

WURUMQI XINJIANG CHINA

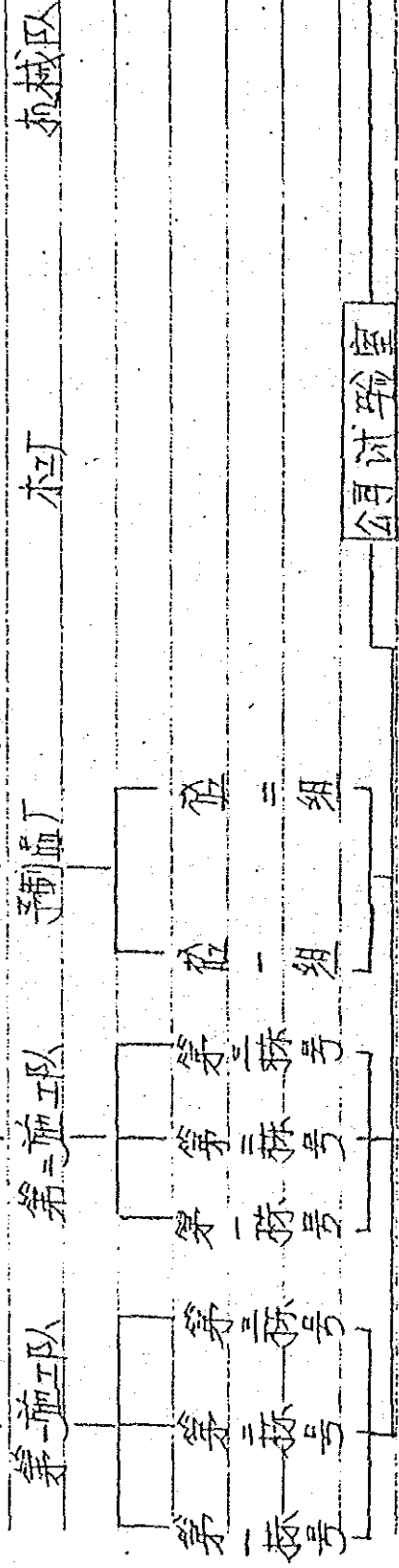
年 月 日

質量管理系統

經理

↓
質檢付經理

↓
質量檢查科



五家渠印刷厂印

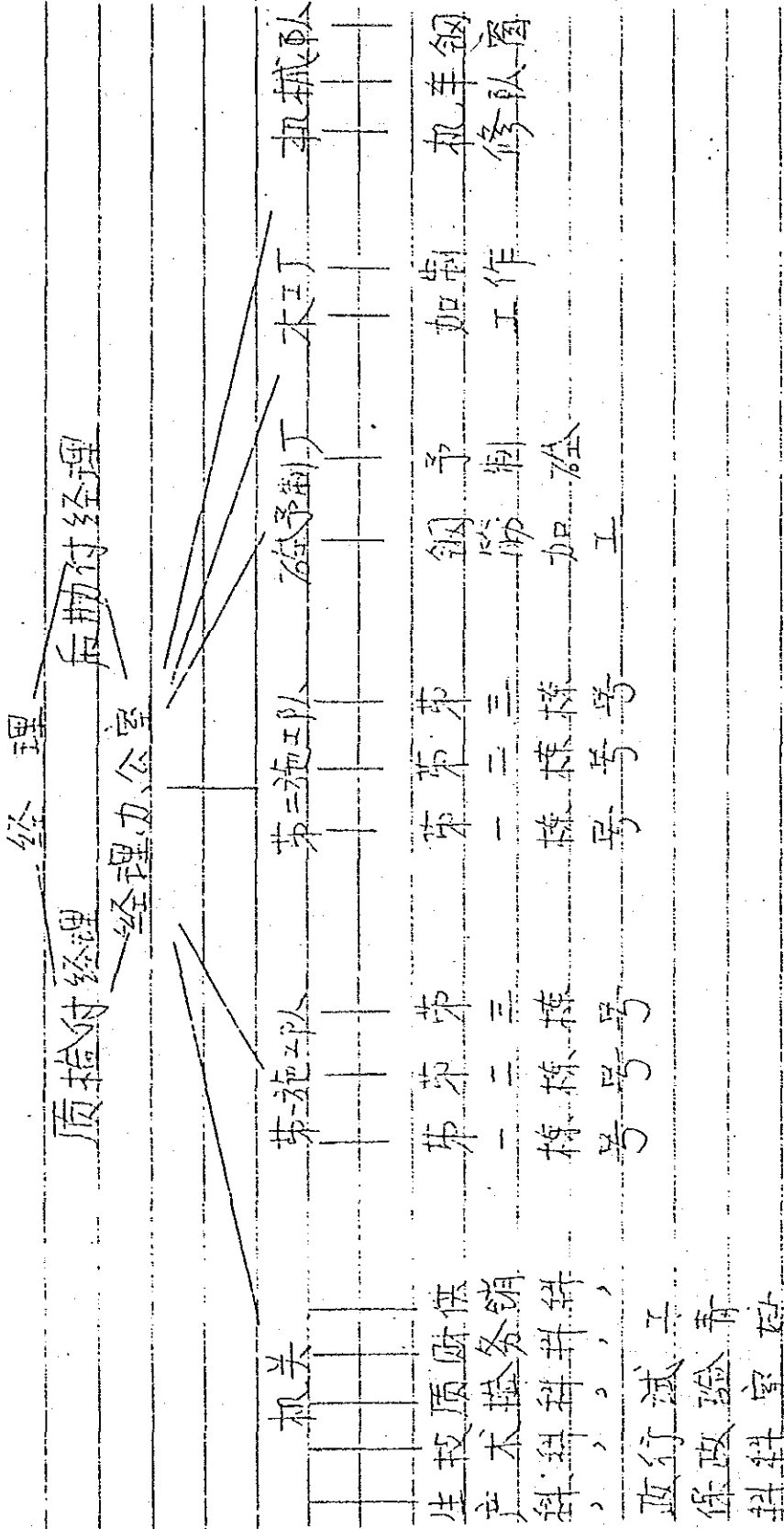
80-1-Z

16 X 50 打字紙橫式萬能表

P32

年 月 日

—— 公司管理指揮系統圖 ——



五家集印刷厂印

80—2

16×50打字紙橫式刀能裝

新疆和田地区建筑公司

شىنجاڭ خوتەن رايونىلىق بىناكارلىق قۇرۇلۇش شىركىتى قۇرۇلۇش قىسمى

P33

一队：瓦工 架子工 木工 油漆 电工 水暖 队部

12人 6人 3人 18人 9人 21人 14人

二队：瓦工 架子工 木工 油漆 电工 水暖 队部

118人 5人 27人 13人 8人 10人 14人

预制厂、钢筋工、砼一组、砼二组、砼小构件组 动力 其他

30人 8人 9人 7人 13人 8人

机械队：机一、机二、动力、吊装、汽修、司机 干部

17人 18人 22人 17人 9人 22人 7人

木工：小代锯 7人 加工组 11人 木工组 15人

工人平均工资等级 平均月工资 平均各种津贴 平均月奖金

634名(指一线生产工人) 71.5元 32元 15.5

三级至五等

标准工资：

一级 2人，三级 183人，五级 80人，七级 20人 学徒从

二级 38人，四级 133人，六级 51人，八级 12人

第

页共

页 注：不包括临时工。

新疆和田地区建筑公司

شىنجاڭ قىرغاقچى رايونى ئۇيغۇر تىلىدا كىملىك نومۇرى

P34

建设项目	结构类型	层数	竣工日期	质量评价	建筑面积(m ²)
和田师专教学楼	砖混	3	85.9.9	合格	2674
宿舍楼	"	4	86.2.20	合格	3003
和田地区财税处办公楼	框架	4	85.12.20	优良	2266
和田一所客房楼	砖混	3	85.9.25	优良	2049
和田市工商银行办公楼	砖混	3	86.10.26	合格	2482
和田卫校试验楼	砖混	3	86.9.10	合格	2196
和田地区供销社综合楼	框架	4	86.8.29	合格	2971
和田师专学生宿舍楼	砖混	4	86.7.8	合格	3003
和田丝厂立线车间	砖混	1	87.8.31	优良	1247
和田丝厂女工宿舍	砖混	3	87.6.16	合格	1552
和田丝厂准备车间	框架	1	87.11.30	合格	4509
和田交通处办公楼	框架	4	87.11.30	优良	2608
地区头屯厂宿舍楼	砖混	2	87.12.10	合格	3912
和田维吾尔医专教学楼	框架	8.4	87.9.11	合格	2875
草厂站办公楼	砖混	3	87.8.31	合格	1923
和田供销社	砖混	4	86.12.10	优良	2845

شىنجاڭ ئۇيغۇر ئاپتونوم رايونى خوتەن ۋىلايەتلىك شەھەر يېزا قۇرۇلۇشى مۇھىتىنى ئاسراش باشقارمىسى

新疆维吾尔自治区和田地区城乡建设环境保护处

建築管理手續

P.25

建設單位在办完计划管理手續、城市管理手續和設計圖紙审查以后，应向建設主管部門申報辦理建築管理手續。对重要工程和投資額較大的工程实行招標承包，其內容如下：

(1) 建設單位向地区招標办公室申請招標。

(2) 招標办公室根据建築工程設計圖紙並提出三項以上相適應的技術資質合格的施工程序參加招標。

(3) 參加招標的外地区、外省(市)的建築施工企业必須持有完整的跨区承包工程的一切證明文件和本地区城鄉建設主管部門的承包許可証，並辦理工商行政管理部門簽發的臨時營業執照。否則不准參加招標。

(4) 按照中標的內容和条件簽訂承包合同，並經公证部門公证。

(5) 开工前向地区計劃部門辦理工程开工手續。

入札者募集企業資格審査表

招投標文件格式樣本

入札者募集文書樣式

附表一

招標單位資格审查表

P₁₀

招標單位名稱	会社名
招標單位法人資证	法人資格証明書
招標項目負責人 資 历	責任者資格
招標單位工程技術、質量管理能力及机构或人員資历	工事技術・質量管理能力及機構、職員資格
工程財務預算管理能力及机构或人員資历	工事予算管理能力及機構、職員資格
工程材料、設備采購供应能力及机构或人員資历	材料・設備供給能力及機構、職員資格
建設單位意見	建設部門意見
項目主管部門意見	主管部門意見
招標管理部門意見	入札者募集管理部門意見

此件随招標申請表一同上報審查。

P11

附表三

建設工程招標申請書
建設工事入札者募集申請書

申請單位(蓋章) 申請部門(印)

單位負責人(蓋章) 部門責任者(印)

一九八 年 月 日

项目名称	工事名称	建築地点	建築場所
建築面積	建築面積	联系人及电话	連絡先及電話
计划批准文号	計画許可書番号	单位工程个数	工事数
设计概算	設計概算		
工程范围	工事範圍		
工期要求	工期要求		
质量要求	質量要求		
建设资金来源及落实情况	資金調達及実施体制		
建设前期准备工作 (三通一平)	工事準備作業		
设计资料准备情况	設計資料準備状況		

<p>建築材料 設備準備 及供應方 式</p>	<p>建材・設備の供給方法</p>
<p>其它事項 說 明</p>	<p>その他事項の説明</p>
<p>項目主管 部門意見</p>	<p>工事主管部門の意見</p>
<p>招標管理 部門審查 意 見</p>	<p>入札者募集管理部門の審查意見</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>

附表三

建設工程投標申請書

建設工事入札參加申請書

申請單位(蓋章) 申請部門(印)

單位負責人(蓋章) 部門責任者(印)

一九八 年 月 日

企业名称	社名	地 址	場所
开业日期	開業日時	电 话	電話
负责人	責任者	营业执照	營業許可書
所有制类别	所有性の類別	企业级别	会社等級
企业主管部门	会社主管部門	经营方式及範圍	管理方式及範圍
资金总额 資金總額	万 元	其 中	万 元
	固定資金	流動資金	萬元
全部职工 全体職員數	人	技術者 其 中 技術人員 技術工人	平均技術等級 平均技術等級
主要施工机械 設備	名 称	数 量	功率 (馬力)
年施工生产能力 力	年間施工能力		
近两年工程质量 優良品率 达到比例	過去2年間の優良工事の比率		
	一九八 年	%	
	一九八 年	%	

附属能 生产单 位及力	附属会社の施工能力
其它说 明	
<p>以上填报事项属实，请审查核准。</p> <p>以上内容は事実であるので審査のうえ許可願います。</p> <p style="text-align: right;">責任者（印） 企业负责人（盖章） 年 月 日</p>	
资格予 审意见	资格審査意

附表四：

招标须知：

- 1、标书填写要求；
- 2、投标报价方式（总价或单价或部分项报价或直接费报价等）；
- 3、报价计算依据（定额、预算价格、取费标准等）；
- 4、投标报价范围（土建、安装、室外管线工程等）；
- 5、召开招标会议或解答疑问的时间、地点；
- 6、勘察工程现场的时间、地点；
- 7、标书报送的日期、地点及要求；
- 8、开标会议的时间、地点；
- 9、招标负责人姓名、联系电话。

入札者募集心得

1. 入札書を書き入れる
2. 入札用見積書作成方式（総額、単価、各項目、直接費）
3. 見積書計算根拠（定額、予算価格、経費）
4. 見積範囲（土建、取付け、屋外）
5. 入札者募集会議及び質疑応答日時、場所
6. 工事現場探査日時、場所
7. 入札書提出日時、場所
8. 入札会日時、場所
9. 入札者募集責任者氏名、電話番号

附表五

建设工程招标书

建設工事入札者募集書

招标工程名称 _____ 工事名称 _____

招标单位名称 _____ 会社名 _____

一九八 年 月 日

工程名称	工事名称		
建设地点	場所	联系人及电话	連絡先及電話
建筑面积	建築面積		
一、工程概况： 工事概况			
二、工程招标范围： 入札募集範圍			
三、工程现场情况及提供的条件： 工事現場狀況及提示条件			

P20

四、承包形式及結算方式： 請負方式及決算方法
五、材料供應： 材料供給
六、工程撥款： 代金支払
七、質量要求： 質量要求
八、工期要求： 工期要求
九、總分包要求： 總括・分割請負要求
十、其他說明：

附表六

入札書
標 函

投標工程名稱 _____ 工事名稱 _____
投標企業(蓋章) _____ 社名(印) _____
企業負責人(簽字) _____ 責任者(サイン) _____

一九八 年 月 日

<p>一、标函综合说明 入札書要約</p>
<p>二、工程造价 工事価格</p>
<p>三、保证质量、安全主要措施 質量及安全保証の主要措置</p>

P23

<p>四、工程计划开工、竣工日期</p> <p>着工·竣工日</p>
<p>五、施工组织及工程形象进度</p> <p>施工組織及出来高工程</p>
<p>六、主要工程施工方法和选用的施工机械</p> <p>主要工程施工方法及施工機械</p>
<p>七、其它说明</p>

注：此表如填写不下，可另附表。

P24

附表七

建設工事落札通知書
建設工程中标通知書

字(198 年) 号

中标单位	落札会社	
建设单位名称	建設部門名称	
中标工程项目及地点	工事名称及場所	
计划审批文号及资金来源	批准書番号及資金源	
中标单项工程及工程量	落札工事及工事量	
中标条件	落札条件	
承包方式	請負方式	
项目主管部门	主管部門	
工程建設有关部门	工事担当部門	
定標單位	決定部門	備考 注
	(印章) 年 月 日	

(一式六份) 抄送: 進行、設計、施工、招標單位、項目主管部門

شىنجاڭ ئۇيغۇر ئاپتونوم رايونى خوتەن ۋىلايەتلىك شەھەر يېزا قۇرۇلۇشى ۋە ھىندى ئاسراش باشقارمىسى.

新疆维吾尔自治区和田地区城乡建设环境保护处

P27

建築企業技術資質等級狀況

一級企業:

(1) 具有15年以上的建築總工經驗，主持作過兩個以上大中型建設項目的總包單位，相同項目的國家級、二

(2) 設有高級工程師或技術師的總工程師或副總工程師。

設有會計師或助理會計師的總會計師。

(3) 具有技術經濟師的總工程師人員和管理人員占

企業管理人員總數的30%以上。

(4) 企業具有與營業範圍相應的機械設備，企業平均

技術裝備年達人民幣1200元以上。

營業範圍：一級企業可承接本行政區內的所有工程建設。

二級企業:

(1) 具有10年以上的建築總工經驗，主持作過2000元以上的大中型

(2) 設有副總工程師或技術師的總工程師或副總工程師，設有會計師。

(3) 具有技術經濟師的總工程師人員和管理人員占企業管理

人員總數的20%以上。

(4) 企業具有與營業範圍相應的機械設備，企業平均技術裝備

年達人民幣500元以上。

0151.3511

新疆维吾尔自治区和田地区城乡建设环境保护处

营业范围: 三级企业除, 而且是色技精, 特别复杂的大型建设项目外, 可承担本行业, 本专业的各种工程建设项目。

三级企业 =

- (1) 具有五年以上的建筑工程施工经验, 拥有500人以上的固定职工。
- (2) 设有一级以上, 技术精湛的专业技术人员, 设有助理会计师。
- (3) 具有中级职称等职称的工程技术人员和管理人员占企业管理人员总数的10%以上。
- (4) 企业拥有与营业范围相适应的机械设备, 企业平均技术装备率在本地区60%以上。

营业范围: 三级企业除不能承担下列工程外, 可承担本行业, 本专业的其它施工项目。

- (A) 国家高标级设施和国防规范的新结构建筑物和构筑物。
- (B) 十二层以上的建筑物。
- (C) 高度超过50米的塔架, 塔架, 塔架, 塔架, 塔架, 塔架。
- (D) 跨度超过20米的厂房, 仓库, 地下建筑物。
- (E) 跨度超过25米的钢桁架, 桁架, 桁架, 桁架, 桁架。
- (F) 建筑物主梁, 柱, 梁, 柱, 梁, 柱, 梁, 柱, 梁, 柱。

新疆维吾尔自治区和田地区城乡建设环境保护处 ^{P29}

四级企业:

(1) 具有三年以上的设计施工经验, 拥有20%以上的固定资金。

(2) 设有助理工程师以上技术职称的技术负责人, 有技术职称的工人不少于三人; 若不具备上述条件时, 其技术负责人必须具有五年的施工经验, 有技术职称的工人不少于三人。

(3) 具有必要的机械及设备, 全员平均技术装备力量人均需300元以上。

经营范围:

(1) 房屋不超过18层的公共建筑和厂房、仓库。

(2) 六层及六层以下的一般建筑。

(3) 45米以下的烟囱。

(4) 其他建筑施工范围内许可的工程。

شىنجاڭ ئۇيغۇر ئاپتونوم رايونى خوتەن ۋىلايەتلىك شەھەر يېزا قۇرۇلۇشى مۇھىتى ئاسراش باشقارمىسى.

新疆维吾尔自治区和田地区城乡建设环境保护处

总分包之间的界限

31

三级及其以上的企业可以承担工程的总承包，总承包单位必须自行完成总承包工程的主要关键工程。勘察设计和次要的单位工程可以分包给其他持有营业执照和企业资质证书的建安企业。总分包单位对建设单位负责，分包单位对总承包单位负责（包括工程质量、工期以及履行合同的全部经济和法律责任）总分包之间的责、权、利应以合同的形式作出明确的规范。

四级以下的建安企业不得将总承包的工程再分包出去。

两级及两级以上持有资质证书和营业执照的建安企业，经城乡建设主管部门的批准，可以实行联合经营，其资质证书按可承接高一级的技术资质等级为准。一级技术资质等级的建安企业，应对工程质量、工期负主要责任。

联合企业的各成员企业之间的责、权、利应以合同形式作出明确的规范。

设计·计算书

第 页共 页

工程合同格式

立合同单位：××× 与 ×××。双方除依照国家有关规定外，並依照本工程具体情况签订本合同。

第一条 工程名称：

第二条 工程地点：

第三条 建筑面积：

第四条 工程造价：

第五条 包工形式及材料、设备供应：

第六条 付款办法：

第七条 技术资料供应：施工详图×份，设计概算×份，
勘察资料×份，于×月×日交齐。

第八条 工程期限：自 年 月 日至 年 月 日完工。

第九条 工程负责：依据本工程的施工详图和国家颁发的
的施工验收规范为准。

第十条 工程保修：

第十一条 奖励与罚则：

第十二条 临时设施：

第十三条 本合同正本二份，双方各执一份，副本 份。由
建设单位收执××份（其中一份送合同鉴证机关）。

设计计算书

第 页共 页

一份送建设银行), 施工单位收执 $\times\times$ 份。
第十四条 合同有效期限: 自签定合同双方代表签章经鉴证机关鉴证生效后, 至全部工程竣工验收及工程价款结清后失效

第十五条 其他条款:

建设单位	负责人	联系人
施工单位	负责人	联系人

一九 年 月 日

新疆和田地区建筑公司

شىنجاڭ ئاپتونونىڭ رايونلىق سەنئەتكارلىق ئورۇنلۇشى شىركىتى قۇرغۇچىسى

P41

建筑安装工程各项专用计算程序表

序号	费用项目	费用组成	计算程序
1.	一、直接费	直接费合计	序号 2+6+7
2		↳ 定额工料本费用	计算=程易×地区单位估价表
3		1. 人工费	
4		2. 材料费	
5		3. 机械费	
6		↳ 综合脚手架费	序号 2×费率
7		↳ 其它直接费	序号 8+9+10
8		1. 冬季施工增加费	建筑序号(2+6), 安装序号×费率
9		2. 流动施工津贴	建筑序号(2+6), 安装序号×费率
10		3. 夜间施工增加费	参加施工人数×工元/人日
11	二、间接费	间接费合计	序号 12+13
12		↳ 施工管理费	建筑序号1, 安装序号 3×费率
13		↳ 其它间接费	序号 14+15
14		1. 临时设施	建筑序号1, 安装序号×费率
15		2. 劳保支出	(" ")

新疆和田地区建筑公司

شىنجاڭ ئاپتونوم رايونى دائىرىسى ئىچىدىكى قۇرۇلۇش شىركىتى قىممەت كۆزەتكۈچى

P43

一、直接费定额费率

	一般建筑工程	统一安装工程
计费基础	定额直接费	定额人工费
冬施增加费(取暖气费)	1.22%	11%
临时施工津贴(远郊区)	1.25%	14%
夜间施工增加费	2元/日	2元/日

二、建安工程间接费定额费率

	一般建筑工程	统一安装工程
计费基础	直接费	人工费
施工管理费(一级资质企业)	15%	18%
(三级资质企业)	13.5%	16%

三、其他间接费

临时设施(定区)	2%	18%
劳保支出(一级资质企业)	3%	28%
劳保支出(一、二级)	2%	18%
第(三、四)项共	2%	18%

資料一32 勞務單價表

提供單價 預算單價

注

序号	材 料 名 称	单位	供应单价	预算单价	本地段算单价	备 注
1	2.4級工 2.4級の工員	一日工日	0.0000元	3.3700元	3.36	
2	2.5級工	工日	0.0000元	3.4200元	3.41	
3	2.6級工	工日	0.0000元	3.4800元	3.46	
4	2.7級工	工日	0.0000元	3.5300元	3.52	
5	2.8級工	工日	0.0000元	3.5800元	3.57	
6	2.9級工	工日	0.0000元	3.6400元	3.62	
7	3.0級工	工日	0.0000元	3.6900元	3.67	
8	3.1級工	工日	0.0000元	3.7500元	3.73	
9	3.2級工	工日	0.0000元	3.8000元	3.78	
10	3.3級工	工日	0.0000元	3.8600元	3.84	
11	3.4級工	工日	0.0000元	3.9200元	3.89	
12	3.5級工	工日	0.0000元	3.9700元	3.95	
13	3.6級工	工日	0.0000元	4.0300元	4.00	
14	3.7級工	工日	0.0000元	4.0900元	4.06	
15	3.8級工	工日	0.0000元	4.1500元	4.11	
16	3.9級工	工日	0.0000元	4.2100元	4.17	
17	4.0級工	工日	0.0000元	4.2600元	4.23	
18	4.1級工	工日	0.0000元	4.3300元	4.29	
19	4.2級工	工日	0.0000元	4.3900元	4.35	
20	4.3級工	工日	0.0000元	4.7500元	4.41	
21	4.4級工	工日	0.0000元	4.5200元	4.47	
22	4.9級工	工日	0.0000元	4.3400元	4.78	
23	5.0級工	工日	0.0000元	4.9000元	4.85	
24	5.4級工	工日	0.0000元	5.2000元	5.14	
25	5.5級工	工日	0.0000元	5.2800元	5.21	
26	5.9級工	工日	0.0000元	5.5000元	5.43	

序号	材 料 名 称	单位	乌市供应单价	乌市预算单价	本地预算单价	备 注
27	5.9级工 2	一日 工日	0.0000元	5.5800元	5.50	
28	6.0级工	工日	0.0000元	5.6600元	5.57	
29	6.1级工	工日	0.0000元	5.7300元	5.65	
30	7.0级工	工日	0.0000元	6.4300元	6.33	
31	3级安装工 木のけ項	工日	0.0000元	3.6500元	3.49	
32	4级安装工 木のけ工員	工日	0.0000元	4.1800元	3.99	
33	5级安装工	工日	0.0000元	4.8200元	4.58	
34	6级安装工	工日	0.0000元	5.5700元	5.27	
35	7级安装工	工日	0.0000元	6.3200元	5.96	
36	8级安装工	工日	0.0000元	7.1700元	6.75	
37	空	工日	0.0000元	0.0000元		
38	空	工日	0.0000元	0.0000元		
39	综合其他工日費 総合の他の費	元	0.0000元	1.0000元	1.00	
40	钢筋直径5MM内 鉄筋の直径5mm以下	吨	1323.0000元	1399.0000元	2299.00	
41	钢筋直径10MM内	吨	979.0000元	1029.0000元	1460.45	
42	钢筋直径10MM上 10mm以上	吨	944.0000元	994.0000元	1351.55	
43	冷拔低合金钢筋直径4MM 低炭鉄筋	吨	1828.0000元	1899.0000元	2299.00	
44	预应力钢筋直径5MM内	吨	1574.3000元	1639.0000元	2039.00	
45	预应力钢筋直径10MM上	吨	1177.7000元	1232.0000元	1632.00	
46	圆钢 スチールパイプ	吨	871.0000元	919.0000元	1351.55	
47	圆钢 型钢	吨	881.0000元	928.0000元	1287.40	
48	角钢 三角鉄	吨	1056.5000元	1109.0000元	1505.87	
49	厚6-7MM中厚钢板 鋼板	吨	748.9000元	793.0000元	1252.25	
50	1-1.5MM薄钢板 薄鋼板	吨	1010.8400元	1061.0000元	1461.00	
51	10#-16#工字钢 工型鉄	吨	694.4000元	737.0000元	1137.00	
52	8-12#槽钢 凹型鉄	吨	683.9400元	726.0000元	1126.00	

3

序号	材 料 名 称	单位	乌市供应单价	乌市预算单价	本地预算单价
53	50X5扁钢 平钢	吨	1045.0000元	1097.0000元	1440.73
54	20-25#空心钢 中空钢	公斤kg	2.5000元	2.6000元	3.00
55	方钢 南钢	吨	871.0000元	918.0000元	1318.00
56	焊接钢管直径32-50MM	吨	1150.1200元	1204.0000元	1604.00
57	焊接钢管直径32-50MM	米 m	4.0200元	4.2100元	6.16
58	无缝钢管外径76MM	公斤	1.3200元	1.3800元	1.71
59	钢线 38kg/m 铁丝のレール	公斤	0.6800元	0.7200元	1.14
50	钢线 43kg/m	公斤	0.6700元	0.7100元	1.11
61	鱼尾板 木口で固定されてい ^る 鉄	公斤	0.7800元	0.8200元	1.22
62	铁垫板 鉄敷板	公斤	0.8100元	0.8500元	1.25
63	垫板 敷板	公斤	2.0900元	2.2100元	2.61
64	铁垫板 鉄敷板	公斤	2.4000元	2.4900元	2.89
65	铁垫 鉄の楔	公斤	2.4000元	2.4900元	2.89
66	道钉 大くき	公斤	0.9000元	0.9300元	1.33
67	金属屑 金属盒	公斤	0.1400元	0.1500元	0.15
68	厚5MM铅板 厚さ5mm鉛板	吨	3627.7000元	3763.0000元	4165.00
69	铜丝 銅線	公斤	9.0000元	9.3400元	9.74
70	L型铁角 75 L型鉄角	个	0.0700元	0.0730元	0.10
71	L型铁角 100 L型鉄角	个	0.0800元	0.0830元	0.12
72	L型铁角 150	个	0.1300元	0.1350元	0.17
73	I型铁角 150	个	0.3700元	0.3800元	0.49
74	角铁 三角鉄板防 ^火	吨	1735.0000元	1800.0000元	2200.00
△ 75	门轧头 蝶形	付	5.2000元	5.3900元	6.50
76	滑车 滑車	个	7.4300元	7.7100元	8.11
77	金属屑用金属袋 一斗レール	米	2.3300元	2.4200元	2.52
△ 78	7306#单线滚轴承	套	5.7000元	5.9300元	5.93

車軸受け

序号	材 料 名 称	单位	乌市供应单价	乌市预算单价	本地预算单价	备 注
79	203#单向心球轴承 球軸受け	套	1.6200元	1.6800元	1.98	
80	205#单向心球轴承	套	2.2700元	2.3600元	2.70	
81	定型钢模 定型鋼模	公斤	2.8000元	2.9100元	2.94	
82	工具钢模板 工具鋼模板	公斤	2.3800元	2.4700元	2.87	
83	大钢模 大鋼模	公斤	2.2100元	2.3000元	2.70	
84	钢模另显卡具	公斤	2.7000元	2.8100元	3.21	
85	直个扣件 直个扣件物	个	2.6100元	2.7100元	3.11	
86	对接扣件 对接扣件物	个	3.1000元	3.2200元	3.53	
87	回转扣件 回转扣件物	个	2.7800元	2.8900元	3.28	
88	底座 台座	个	3.1000元	3.2200元	1.30	
89	钢管管架 鋼管小桁	公斤	1.8300元	1.9000元	2.30	
90	支杆并直径25mm 支杆直径	公斤	2.4900元	2.4900元	2.89	
91	金属工作台 金属作業台	公斤	2.4300元	2.4900元	2.89	
92	金属爬梯 金属梯	公斤	2.4300元	2.4900元	2.89	
93	滑轮及滑钩架 滑車架	公斤	2.4300元	2.4900元	2.89	
94	铁丝绳直径16.5mm 鋼索	公斤	2.3500元	2.9600元	3.36	
95	单层夹板普通钢窗 单层鋼窗	平方米	51.0000元	54.0000元	52.43	
96	单层夹板普通钢窗	平方米	45.0000元	48.0000元	50.01	
97	双层夹板普通钢窗 双层	平方米	90.0000元	96.0000元	100.02	
98	钢窗纱窗	平方米	22.0000元	23.0000元	24.00	
99	钢天窗 鋼天窗	平方米	45.0000元	48.0000元	53.77	
100	组合钢窗 組合鋼窗	平方米	45.0000元	48.0000元	47.86	
101	钢窗纱窗	平方米	22.0000元	23.0000元	27.83	
102	密网钢窗 密網鋼窗	平方米	75.0000元	77.0000元	52.93	
103	铝合金天窗直径大龙骨	米	5.2700元	5.4300元	5.74	
104	铝合金天窗直径中龙骨	米	2.2600元	2.3500元	2.71	
	注ラレニソ天井輕量鋼筋					

序号	材 料 名 称	单 位	乌市供应单价	乌市预算单价	本地预算单价	备 注
105	铝合金天棚轻钢小龙骨	米	1.7900元	1.8600元		天井轻钢龙骨 1.99
106	铝合金天棚轻钢边龙骨	米	3.8100元	3.9600元		4.88
107	天棚轻钢大龙骨连接件	连接件个	0.6900元	0.7200元		0.74
108	天棚轻钢中龙骨连接件	个	0.4600元	0.4800元		0.56
109	龙骨连接螺栓	连接材料个	0.3600元	0.3700元		0.40
110	天棚轻钢吊挂件	天井轻钢吊挂件个	0.6400元	0.6700元		0.75
111	轻钢吊钩螺栓	天井轻钢吊钩螺栓个	0.7500元	0.7900元		0.77
112	3MM天棚轻钢吊筋	天井吊筋	公斤	2.1600元	2.2400元	2.60
113	上式开窗机	上式开窗机	个	61.2000元	63.6100元	76.55
114	下式开窗机	下式	个	61.2000元	63.6100元	76.55
115	手摇机		个	0.0000元	0.0000元	
116	27X3.5联动管支架	联动管架	个	0.0000元	0.0000元	
117	48X3.5传动管支架	传动管架	个	0.0000元	0.0000元	
118	调节支架	调节架	个	0.0000元	0.0000元	
119	27X3.5联动钢管	联动钢管	米	0.0000元	0.0000元	
120	48X3.5传动钢管	传动钢管	米	0.0000元	0.0000元	
121	33X3.5传动钢管		米	0.0000元	0.0000元	
122	杆件(包括螺母)	杆件	付	0.0000元	0.0000元	
123	连杆	连杆	付	0.0000元	0.0000元	
124	减压器	减压器	套	0.0000元	0.0000元	
125	限位器	限位器	套	0.0000元	0.0000元	
126	开关器	开关器	套	0.0000元	0.0000元	
127	钢管(用于吊钩)	钢管	公斤	1.7400元	1.8000元	2.20
128	单层空房间普通单控钢窗	平米	45.0000元	48.0000元		48.55
129	单层空房间普通单控钢窗	平米	38.0000元	40.0000元		44.81
130	双层空房间普通单控钢窗	平米	76.0000元	80.0000元		(95.127)
	双层空房间普通单控钢窗					87.24

序号	材 料 名 称	单 位	乌市供应单价	乌市预算单价	本地预算单价	备
131	QU100-120 拔道 L-儿	吨	934.3400元	983.0000元	1383. ⁰⁰	
132	空		0.0000元	0.0000元		
133	一等圆木 一級丸木棒	立米	424.0000元	443.0000元	386. ⁹⁸	
134	二等圆木 二級丸木棒	立米	356.0000元	374.0000元	317. ¹⁰	
135	木脚手架 木の建築材	立米	356.0000元	374.0000元	317. ¹⁰	
136	150X200X4000枕木 枕木	立米	567.0000元	589.0000元	473. ⁹¹	
137	符心厚板 特級厚い板	立米	686.0000元	710.0000元	576. ⁷⁴	
138	一等厚板 一級厚い板	立米	627.0000元	650.0000元	516. ⁷⁴	
139	符等中板 特級中板	立米	664.0000元	688.0000元	554. ⁷⁴	
140	一等中板 一級中板	立米	609.0000元	631.0000元	497. ⁷⁴	
141	符等双板 特級厚い板	立米	726.0000元	751.0000元	668. ⁹⁴	
142	一等双板 一級厚い板	立米	662.0000元	686.0000元	603. ⁹⁴	
143	符等小方 特級小方	立米	762.3000元	788.0000元	720. ⁵⁸	
144	一等小方 一級小方	立米	695.1000元	729.0000元	652. ⁵⁸	
145	符等中方 特級中方	立米	762.3000元	788.0000元	720. ⁵⁸	
146	一等中方 一級中方	立米	695.1000元	720.0000元	652. ⁷³	
147	符等大方 特級大方	立米	704.2200元	729.0000元	716. ⁷³	
148	一等符大方 一級符大方	立米	642.1400元	665.0000元	652. ⁷³	
149	符符等厚板 特級厚板	立米	686.0000元	706.0000元	576. ⁷⁴	
150	符符等中板 中板	立米	664.0000元	764.0000元	554. ⁷⁴	
151	符符等双板 厚い板	立米	726.0000元	827.0000元	668. ⁹⁴	
152	符符等小方 小方	立米	762.3000元	865.0000元	720. ⁵⁸	
153	符一等小方 特級一級小方	立米	695.1000元	797.0000元	706. ⁵⁸	
154	符符等中方 特級中方	立米	762.3000元	865.0000元	720. ⁵⁸	
155	符一等中方 一級中方	立米	695.1000元	797.0000元	706. ⁵⁸	
156	符一等大方 一級大方	立米	642.1400元	742.0000元	706. ⁵⁸	

7

序号	材 料 名 称	单位	乌市供应单价	乌市预算单价	本地预算单价	备 注
157	特等硬木小方	立米	762.3000元	865.0000元	865.00	
158	特等硬木中板	立米	762.3000元	865.0000元	865.00	
159	一等硬木小方	立米	762.3000元	788.0000元	788.00	
160	一等硬木中方	立米	762.3000元	788.0000元	788.00	
161	二等硬木中方	立米	695.1000元	720.0000元	720.00	
162	防滑木条	立米	695.1000元	720.0000元	401.19	
163	1000X330X7.5板条	百个	21.7200元	22.4000元	15.00	
164	木柴	公斤	0.1000元	0.1000元	0.11	
165	模扳用木材	立米	653.0000元	677.0000元	579.57	
166	腻子	立米	8.0000元	8.3000元	2.67	
167	500X500吸音板	平米	7.2000元	7.4800元	11.48	
168	三层胶合板	平米	6.7700元	7.0400元	12.50	
169	五层胶合板	平米	9.2900元	9.6400元	12.40	
170	水泥压木丝板	平米	6.3000元	7.0600元	8.47	
171	胶压印花木屑板	平米	9.8600元	10.2500元	12.50	
172	一等纤维板	平米	4.8600元	4.2200元	5.04	
173	毛竹	个	6.6100元	6.8700元	6.87	
174	5X40竹钉	百个	1.2000元	1.2500元	1.25	
175	900X300X50软木	立米	421.6000元	438.2000元	391.25	
176	1000X500X50软木板	立米	397.4500元	403.1200元	358.71	
177	杉圆木	立米	356.0000元	374.0000元	317.10	
178	其它材料	元	1.0000元	1.0000元	1.00	
179	一等大方	立米	642.1400元	665.0000元	523.21	
180	镀锌铁丝	公斤	3.4600元	3.6000元	4.00	
181	镀锌铁丝	公斤	9.5300元	9.9000元	10.30	
182	镀锌铁丝	公斤	17.5000元	18.1900元	18.59	