



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

22965

310 p.
tables
diagrams
illus.

**TOBACCO SECTOR PLAN FOR CFC-11
PHASEOUT IN CHINA**

2001 Final Report

December, 2002

**TOBACCO SECTOR PLAN FOR CFC-11
PHASEOUT IN CHINA**

Contract No.: 2001/031 Amendment No.1

Project No.: MP/CPR/00/165

2001 Final Report

December, 2002

Contents

Part 1. 2001 Annual Report

Part 2. 2001 Dismantled Equipment Reports

Part 3. 2001 Technical Assistance Activities Reports

Part 4. 2001 Account Records



Part 1

2001 Annual Report

TOBACCO SECTOR PLAN FOR CFC-11 PHASE-OUT IN CHINA

2001 Annual Report

Summary

This document describes the activities undertaken during the year 2001 to phase-out CFC-11 used by the tobacco industry in the process of expanding tobacco.

The programme has achieved its objectives dismantling nine CFC-11 expansion lines, phasing-out 94.7 tons of CFC-11 and bringing the total CFC-11 consumption to 956.7 tons. These results compare favorably with the expected phase-out of 90 tons in the year 2001 and a maximum consumption of 1000 tons.

Technical assistance activities are progressing as expected, CFC-11 consumption quotas have been issued for each enterprise and a computerized management system which continuously monitors CFC-11 consumption, quotas and status of the equipment has been developed, installed and it is now operational. Intensive efforts are being carried-out to reduce the amount of CFC-11 in the whole industry

December 2001

INDEX

A. Phase-out Objectives in Tobacco Sector in 2001.....	1
B. Annual Programme for 2001	1
C. Activity Progress for 2001.....	2
C.1 Progress at Sector-level Activities.....	2
C.1.1 Management tools.....	2
C.1.2 Information and awareness	2
C.1.3 Issue of Quota Licensing System	3
Table2: Projected consumption of CFC-11 for all enterprises in 2001.....	4
C.1.4 CFC-11 Phased-out.....	5
Table 3:List of enterprises bidding for dismantlement in 2001.....	5
Table 4: List of enterprises that won the 2001 bidding.....	6
Table 5.List of not qualifying enterprises which phased-out without incentives.....	7
C.1.5 Optimization of transportation of expanded tobacco	7
Table 6: Experts on the project of optimization of transportation of expanded tobacco.....	7
C.2 Progress at enterprise-level activities	8
C.2.1 Signing of the ODS phased-out contract.....	8
C.2.2 Fund disbursed	8
C.2.3 CFC-11 tobacco expansion equipment dismantlement reports.....	8
C.2.4 Fund disbursed II	8
C.2.5 Reduction of CFC-11 consumption of existing tobacco expansion equipment.....	9
Table 7: Activities in the project of reduction of CFC-11 consumption of existing CFC-11 expansion equipment	10
Table 8. Experts implementing the CFC-11 reduction in consumption of existing tobacco expansion equipment in 2001	10
C.3 Progress in Policies.....	10
C.3.1 Quota System	10
C.3.2 Trade Management Mechanism.....	11
C.4 Summary of Technical Assistance Activities.....	11
Table 9. List of technical assistance activities in 2001	11
D. Allocation of resources	12
Table 10. Allocation of resources in thousand US\$.....	12
E. Performance indicators and achievements.....	13

A. Phase-out Objectives in Tobacco Sector in 2001

The CFC-11 Phase-out Program in China Tobacco Sector, was approved by the Executive Committee of Montreal Protocol Multilateral Fund at its 30th meeting, which was held in March 29 to 31, 2000. Annual programme and disbursements subject to the achievement of the previous year targets are the following:

Table 1. CFC-11 Phase-out Programme in the Tobacco Industry

Year	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total
CFC-11 phased-out (tons)	90	120	180	200	200	150	150	1,090
CFC-11 consumption at the end of year (tons)	1000	880	700	500	300	150	0	
Grant Fund. US\$ million	2.00	2.00	2.00	1.80	1.70	1.50	0	11.00

B. Annual Programme for 2001

Duration

Each Annual Programme covers 12 months and starts on January 1. The first 2001 annual programme started on January 1, 2001 and will end on December 31, 2001.

Objective of the Annual Programme for the Year 2001

The objective of the annual programme for the year 2001 is to phase-out a minimum of 90 Tons of CFC-11 used by the Tobacco sector in China. Overall consumption of CFC-11 at 31 December 2001 will be less than 1000 tons on a yearly basis.

The second objective is to prepare the necessary conditions for an early phase-out of 120 more tons due at the end of the year 2002.

Funds received

The Government of China, has received, in accordance with the Tobacco Sector Plan, the amount of US\$ 2 million of which US\$1.7 million have been allocated to compensate closure of existing CFC-11 lines and US\$0.3 million are allocated to technical assistance.

C. Activity Progress for 2001

C.1 Progress at Sector-level Activities

C.1.1 Management tools

In May 18, 2001 a bidding exercise was organized to select the best contractor for the establishment of a complete Management Information System (MIS). According to bidding procedures, Co-Software Tech. Co., Ltd. was selected from the four bid-participating companies as the system developer. In order to speed up the MIS development efficiently, the Foreign Economy Cooperation Office of State Environmental Protection Administration invited the Information Institute of the Capital University of Economy and Trade as the cooperative partner for this project, who supervises and manages the whole software development process and provides supportive advices

The contents and tools integrated in the system were discussed in three preparatory workshops organized by STMA. The software was developed by the contractor, and after a period of debugging and trial is now operational. It is expected that all users of the system will be trained in the use of the system before the end of the year

At present, the computer system is operational but still on trial. All enterprises which consume CFC-11 for expanded tobacco production were required to report their consumption of CFC-11 to SEPA and STMA every month and the CFC-11 working group is monitoring their consumption, status of the equipment, expanded tobacco production, etc

This on-line Management Information System (MIS) is located at the premises of local branches and central headquarters of the State Tobacco Monopoly Administration (STMA) and the State Environmental Protection Administration (SEPA). The system monitors the status of consumption of CFC-11 and phase-out of enterprises at any time, preventing CFC-11 over consumption with respect to the allocated quota. It also assists tobacco enterprises to identify spare capacity and availability of expanded tobacco.

C.1.2 Information and awareness

A phase-out training meeting attended by 200 staff from both provincial tobacco monopoly administrations and enterprises was held in Guangzhou in December 2000. The objective of the workshop was about the implementation methodology of the China's strategy plan to phase-out CFC-11 in the tobacco industry. Training manuals and publicity books were edited and distributed to the attendants to that meeting, in

order to rise awareness on the ozone problem and the CFC-11 phase-out.

The procedures, methodology and ways and means for dismantling and scrapping essential parts of the CFC-11 was also extensively addressed during this meeting

The meeting and printed material was addresses to decision-makers at enterprise level. Material and information on the harmful potential of ODS' on the ozone layer and the development of CFC-11 phaseout in tobacco sector was given to newspapers and magazines such as "Ozone Activities", "Tobacco Science and Technology", "Sino-world Tobacco" and "China Environment Daily".

In December 27 to 30, 2001 a meeting of 150 attendants from both provincial tobacco monopoly administrations and enterprises concerned was held in Beijing. It was organized by SEPA and STMA. The objective of the meeting was to summarize the implement status of phased-out programme in 2001, discuss and consummate the management and surveillance system of implement plan and inform on the quota system. Tobacco enterprises were informed that the total quota will decrease year by year and **that no quota will be issued after the year 2006**

C.1.3 Issue of Quota Licensing System

At the beginning of 2001, a CFC-11 Consumption Quota Licensing System in the Tobacco Sector, entered into force. The system defines the CFC-11 consumption quota of each enterprise for the year 2001, in accordance with the total CFC-11 consumption quota for tobacco sector of the year 2001 and the actual production schedule of the enterprise. A CFC-11 Consumption Quota Licence was given to each enterprise, so the enterprise can only consume CFC-11 wihtin the quota. Up to 31 December 2001, in accordance with the monthly statistics of CFC-11 consumption reported by the enterprises, the total consumption of CFC-11 was estimated at 956.7 tons (see Table 2), which is lower than the target

Table2: Projected consumption of CFC-11 for all enterprises in 2001

Reference	Name	CFC-11 Consumption (tons)	Reference	Name	CFC-11 Consumption (tons)
1	Zheng Zhou	37	30	He Fei	40
2	Zhu Ma Dian	30	31	Hu Yang	18
3	Luo Yang	17	32	Ben Bu	0
4	An Yang	54	33	Chu Zhou (Wu Hu)	20
5	Luo He	25	34	Xia Men	50
6	Nu Zhou	10	35	Long Yan	66
7	Kai Feng	5	36	Shi Jia Zhang	20
8	Shao Guan	55	37	Zhang Jia Kou	12
9	Nan Xiong	10	38	Hai Yin	3.4
10	Zhan Jiang	30	39	Xu Zhou	12.75
11	Lian Jiang	2.5	40	Cheng Du	0
12	Hai Nan	19	41	Mian Yang	20
13	Meng Zhou	25	42	Chong Qing	0
14	Nan Hai	18	43	Si Ping	0.85
15	Gui Yang	55	44	Huhehaote	10
16	Gui Ding	25	45	Wulanbato	5
17	Gui Ding 2	8	46	Haerbing	2
18	Tong Nen	0	47	Sheng Yang	9
19	Zhun Yi	34	48	Tianjing	9
20	Bi Jie	0	49	Lan Zhou	9
21	Wu Han	0	50	Liou Zhou	29
22	Li Chuan	0	51	Nan Chang	15
23	Zhao Yang	0	52	Hang Zhou	11.2
24	Hong An	15	53	Xin Jiang	10
25	Guang Shui	7	54	Yan Ji	10
26	Dang Yang	10	55	Tian Shui	7
27	Xiang Fan	0	56	Chang Chun	0
28	Xian Nin	12	57	Xiamen Huamei	5
29	Beijing	41	58	Shengzheng	18
Total					956.7

Notes: (a) Consumption of CFC-11 in 2001 is based on real consumption from Jan. to Nov. (849 tons) . December data is extrapolated.

(b) Two sets of equipments of Wuhu had been transferred to Chuzhou and Hangzhou.

(c) One set of equipment at Chengdu had been rented to Beijing.

C.1.4 CFC-11 Phased-out

At the beginning of 2001, all qualifying tobacco enterprises were requested to express their interest to phase-out their 2001 CFC-11 quota through a public bidding system. Expression of interest were received from 11 enterprises. In January 2001, a public bidding was carried out among the 56 eligible enterprises in China's tobacco sector. Ten enterprises which intend to dismantle CFC-11 equipment in 2001 submitted their bids (Table 3).

The implementing agency (UNIDO) has been fully informed about the bidding process and all relevant documents have been reviewed by UNIDO

Table 3:List of enterprises bidding for dismantlement in 2001

Number in table 4 of sector plan	Name of enterprise	Equipment Status	
		Number of lines	Installation date
18	Tongren Cigarette Factory	1	Aug.-91
20	Bijie Cigarette Factory	1	Oct.-93
21	Wuhan Tobacco Group Co.,Ltd. Wuhan Cigarette Factory	1	Apr.-92
22	Lichuan Cigarette Factory	1	Apr.-92
23	Zaoyang Cigarette Factory	1	Mar.-92
27	Xiangfan Cigarette Factory	1	Mar.-92
32	Bengbu Cigarette Factory	1	Dec.-92
42	Chongqing Cigarette Factory	1	Oct.-92
52	Hangzhou Cigarette Factory	1	Oct.-87
56	Yuxi Hongta Group Changchun Cigarette Factory	2	Jan.-85
Total		11	

In February 2001, a evaluation was organized by SEPA and STMA. The evaluation committee was composed of the following members:

Mr. Liu Yi (Senior officer of SEPA)

Mr. Xiong Kang (Senior project officer of SEPA)

Mr. Li Hongbing(Project officer of SEPA)
 Mr. Wang Yanting (Senior officer of STMA)
 Dr. Zhao Baidong (Senior project officer of STMA)
 Mr. Zhang Xiaogang (Project officer of STMA)
 Mr. Jiang Xingrong (Senior project officer of DIA)
 Miss Qiao Yanzhao (Project officer of DIA)

The winner was selected by the evaluation committee based on the following criteria:

1. Total amount to be phase-out should not be lower than the 2001 target.
2. Whole cost shall be equal or lower than the total funds available in 2001.
3. Lowest cost
4. Entreprises which commit to dismantle additional equipment in 2002 within the same cost shall have preference

The Committee selected to dismantle eight sets of equipment from seven enterprises. It was agreed that the equipment will immediately stop production and have to be dismantled before December 31, 2001. List of the winners is shown in Table 4.

One set of CFC-11 equipment in Wuhu Cigarette Factory which was installed after July 25, 1995 and therefore is not qualifying, has also been dismantled at the factory's request (Table 5).

Table 4: List of enterprises that won the 2001 bidding

Reference Number in Sector Plan	Company	Equipments' Status		Consumption of CFC-11 (Ton)
		Amount	Setting Time	
18	Tongren Cigarette Factory	1	Aug.-91	6.3
20	Bijie Cigarette Factory	1	Oct.-93	0.0
22	Lichuan Cigarette Factory	1	Apr.-92	25.0
23	Zaoyang Cigarette Factory	1	Mar.-92	21.8
42	Chongqing Cigarette Factory	1	Oct.-92	8.5
52	Hangzhou Cigarette Factory	1	Oct.-87	22.3
56	Yuxi Hongta Group Changchun Cigarette Factory	2	Jan.-85	5.8
Total		8		89.7

Note: 1997 CFC-11 consumption in 1997 is taken as reference year according to tobacco phase out document.

Table 5. List of not qualifying enterprises which phased-out without incentives

Reference number in Sector Plan	Company	Equipments' Status		Consumption of CFC-11 (Ton)
		Amount	Setting Time	
33	Wuhu Cigarette Factory	1	Dec.-96	5.0

Phaseout Results

A total of nine sets of equipment from eight enterprises have been dismantled in the year 2001 and the minutes, notar acts and video documents have been transferred to the implementing Agency which has controlled the process. The total amount of CFC-11 consumption of these nine sets of equipment was 94.7 tons, exceeding the phaseout target of 90 tons fixed in the 2001 programme.

C.1.5 Optimization of transportation of expanded tobacco

After reviewing several proposals, Zhengzhou Tobacco Research Institute was selected in March 2001, after strict checkup on its qualifications, by both SEPA and STMA to be the sole undertaker of the study to optimize expanded tobacco transportation

Contract was signed in November 2001. The first batch of advance payment has been made according to the contract. Research works and relevant investigation are well underway at present.

In December 1 2001 a survey was initiated at Henan Xinzheng Cigarette Factory to investigate the effect of packing on the expanded tobacco which is being transported.

Zhengzhou Tobacco Research Institute will continue their investigation and carry out more research both domestically and overseas.

Table 6: Experts on the project of optimization of transportation of expanded tobacco

Name of experts	Title of technical post	Number of the years at current job
Liu Huan	Senior Engineer	15
Chen Jiadong	Senior Engineer	12
Li Genbao	Senior Engineer	12
Liang Xinquan	Senior Engineer	10

According to the contract this project will last two years, i.e. 2001 and 2002. Zhengzhou Tobacco Research Institute will continue their investigation and carry out more research both domestically and overseas.

C.2 Progress at enterprise-level activities

C.2.1 Signing of the ODS phased-out contract

Phase-out contracts were signed between SEPA and each of the seven enterprises that won the bidding process. It is declared in the contract that: the winners accept stopping the use of CFC-11 immediately, accept the price of bidding and agree to dismantle their selected CFC-11 tobacco expansion equipment in return for the funds. The contract specifies that SEPA and STMA will organize the work and proceedings to dismantle all these CFC-11 equipment.

C.2.2 Fund disbursed

After signing the ODS phased-out contract between SEPA and the enterprises the implementing agency (UNIDO) made the first payment, 50% of US\$1.7 million, to SEPA's special account.

C.2.3 CFC-11 tobacco expansion equipment dismantlement reports

By the end of 2001, eight sets of eligible equipment from seven enterprises and one set of non-eligible equipment had been dismantled. For each dismantlement of CFC-11 tobacco expansion equipment, members of the Special Working Group for Tobacco Sector Plan, the Foreign Economy Cooperation Office of the State Environmental Protection Administration, the relevant provincial Tobacco monopoly Administration, the local Environmental Protection Bureau as well as members of the local notary office was onsite for supervision. All above-mentioned members signed the Certificate of Dismantling CFC-11 Equipment. The whole dismantlement process was videotaped and photographs being taken. These videotapes and photos are being kept by the Special Working Group for Tobacco Sector Plan for reviewing by the implementing agency. The local notary office filed notarial deed.

C.2.4 Fund disbursed II

After the dismantle report was received by SEPA and approved by the implementing agency (UNIDO) made the second payment, 50% of US\$1.7 million, to SEPA's special account.

C.2.5 Reduction of CFC-11 consumption of existing tobacco expansion equipment

Experts and technicians from a former CFC-11 tobacco expansion equipment manufacturer have been invited as consultants in this project. They have plenty of work experience at manufacturing and generalizing work of CFC-11 equipment.

Their main tasks are the following:

1. It was found (See Table 7) that the consumption per unit of expanded tobacco produced in some enterprises is too high compared with the standard consumption and the amount of expanded tobacco. These enterprises include Cigarette Factories such as Guiyang, Zunyi, Xiamen, Shaoguan, Zhangjiakou and Longyan. The issued quota of CFC-11 consumption could not meet the actual demand of these factories in order to maintain the normal cigarette production. Unless the situation becomes under control, the consumption quota of CFC-11 will not be enough and cigarette production will be affected. The objective of inviting experts is to help these factories to solve the problem of wasting CFC-11 and therefore keep the CFC-11 consumption well within the quota amount. .
2. From March 2001 to October 2001 these experts visited enterprises as above mentioned to assist them to reduce the consumption per unit. Reports based on their investigation have been submitted to the Special Working Group and suggestions have been followed by enterprises to reduce CFC-11 consumption. Experts involved in this exercise are given in Table 8.
3. In August 2001 a handbook called "Manual of CFC-11 Tobacco Expansion Equipment" was compiled and ready to distribute to all enterprises, which have CFC-11 tobacco expansion equipment. This will be completed by December 31.

Table 7: Activities in the project of reduction of CFC-11 consumption of existing CFC-11 expansion equipment

Name of enterprises	Date of experts visits to the enterprises	Report and training finalized	Kg of expanded tobacco output per kg of CFC-11, before training	Kg of expanded tobacco output per kg of CFC-11, after training
Guiyang	May 15	May 23	16.4	25.7
Zunyi	May 24	Jun. 5	19.75	25.8
Shaoguan	Jun. 25	Jul. 5	9.78	22.4
Xiamen	Jul. 14	Aug. 5	20.1	27.86
Longyan	Aug. 15	Aug. 23	18.9	24.3
Beijing	Aug. 24	Aug. 30	38.5	38.5
Zhangjiakou	Sept. 5	Sept. 16	9	18.6

Table 8. Experts implementing the CFC-11 reduction in consumption of existing tobacco expansion equipment in 2001

Name of experts	Title of technical post	Number of the years at current job
Ma Dechang	Senior Engineer	12
Wu Yilin	Senior Engineer	10
Qi Xiangyang	Senior Engineer	9

C.3 Progress in Policies

C.3.1 Quota System

As previously stated in chapter C.1.3, at the beginning of 2001, "CFC-11 Consumption Quota Licensing System in Tobacco Sector" was issued along with "CFC-11 Consumption Quota License" to all enterprises that have CFC-11 tobacco expansion equipment. It ensures that enterprises can only consume CFC-11 within their quota. (See details in C.1.3)

C.3.2 Trade Management Mechanism

After careful investigation the Government of China decided that more pinpoint research and analysis is needed to solve the problems that may arise in implementing the control instruments and its compliance with WTO rules. Consequently, a comprehensive study on this matter has been initiated and it is expected that the trade management mechanism will be issued at the beginning of 2002.

It is also expected that the first measure will be the issuance of a notice that prohibit the importation of expanded tobacco by using CFC-11 and/or cigarette that use expanded tobacco that produced by means of CFC-11 expansion. A mechanism of banning export of expanded tobacco by using CFC-11 and/or cigarette that use expanded tobacco that produced by means of CFC-11 expansion will also be issued.

C.4 Summary of Technical Assistance Activities

The activities undertaken are summarized in the following table:

Table 9. List of technical assistance activities in 2001

Technical Assistance Activities	Contractor	Cost in '000US\$	Expected Completion Time	Status of Contract
Training	(CFC-11 Tobacco Sector Group)	48	December 2001	Completed
Management Information System	Co-Software Tech. Co., Ltd.(Beijing)	80	December 2001	On operational
Reduction of CFC-11 consumption of existing tobacco equipment	All China Marketing Research Co., Ltd.	35	December 2001	Completed
First phase of study on expanded tobacco transportation	Zhengzhou Tobacco Research Institute	137	December 2001	On going

D. Allocation of resources

Table 10. Allocation of resources in thousand US\$

Item	Payee	Amount Payable	Disbursed	Disbursement pending
CFC-11 Phase out	Yuxi Hongta Group Changchun Cigarette Factory	29.1	8.73	20.37
	Hangzhou Cigarette Factory	19	5.70	13.30
	Chongqing Cigarette Factory	18.5	5.55	12.95
	Tongren Cigarette Factory	18.5	5.55	12.95
	Bijie Cigarette Factory	17	5.10	11.90
	Lichuan Cigarette Factory	18.5	5.55	12.95
	Zaoyang Cigarette Factory	18.5	5.55	12.95
Training	Tobacco Sector Work Group	4.8	4.8	0
Management Information System	Co-Software Tech. Co.,Ltd.(Beijing)	8	3.2	4.8
Reduction of CFC-11 consumption of existing tobacco equipment	All China Marketing Research Co., Ltd.	3.5	3.15	0.35
Study on expanded tobacco transportation	Zhengzhou Tobacco Research Institute	20	4	16
TOTAL		175.4	56.88	118.52

E. Performance indicators and achievements

2001 Programme Performance Indicators

CFC-11 Phaseout Target			
At the beginning of the Annual Programme (ODP tons)	Phase-out target in 2001 (ODP tons)	At the End of the Annual Programme (ODP tons)	Performance Indicators
1090	90	1000	Fully achieved. 94.7 tons were phased-out. Consumption at the end of 2001 was 956.7 tons
Policy Enforcement			
Policy Measures		Performance Indicators	
CFC-11 Consumption Quota Licensing System in Tobacco Sector in China		Fully implemented	
Management system for trade		Partially achieved. Pending of the results of a broader study to see implications on WTO rules and establishing a control system	
Activities at Enterprise Level			
Activity	Existing Lines	Lines to be closed	Performance indicator
To close CFC-11 expansion equipment	73	To be selected through a bidding process.	Fully achieved. Nine lines dismantled
Technical Assistance Activities			
1. Training and Campaign		Fully achieved but shall continue	
2. Development of Management Information System		Fully achieved. The system is operational	
3. Study on expanded tobacco transportation		Fully achieved but must be expanded in view of the extreme complexity of the tasks involving hundred of enterprises	
4. Reduction of CFC-11 consumption of existing tobacco expansion equipment		Fully achieved. The consumption in nine enterprises was reduced by 38% on average	

Part2

2001 Dismantled Equipment Reports

File List

File1: Chongqing Cigarette Factory

Dismantle Certificate of CFC-11 Equipments
Certificate of Dismantled Equipment Recovery
Receipt of Dismantled Equipment Recovery
Photograph
Notarial Deed

File2: Yuxi Hongta Group Changchun Cigarette Factory

Dismantle Certificate of CFC-11 Equipments 1
Dismantle Certificate of CFC-11 Equipments 2
Certificate of Dismantled Equipment Recovery
Receipt of Dismantled Equipment Recovery
Photograph
Notarial Deed

File3: Hangzhou Cigarette Factory

Dismantle Certificate of CFC-11 Equipments 1
Dismantle Certificate of CFC-11 Equipments 2
Certificate of Dismantled Equipment Recovery
Receipt of Dismantled Equipment Recovery
Photograph
Notarial Deed

File4: Bijie Cigarette Factory

Dismantle Certificate of CFC-11 Equipments
Certificate of Dismantled Equipment Recovery
Receipt of Dismantled Equipment Recovery

Photograph
Notarial Deed

File5: Tongren Cigarette Factory

Dismantle Certificate of CFC-11 Equipments
Certificate of Dismantled Equipment Recovery
Receipt of Dismantled Equipment Recovery
Photograph
Notarial Deed

File 6: Lichuan Cigarette Factory

Dismantle Certificate of CFC-11 Equipments
Certificate of Dismantled Equipment Recovery
Receipt of Dismantled Equipment Recovery
Photograph
Notarial Deed

File 7: Zaoyang Cigarette Factory

Dismantle Certificate of CFC-11 Equipments
Certificate of Dismantled Equipment Recovery
Receipt of Dismantled Equipment Recovery
Photograph
Notarial Deed

Chongqing Cigarette Factory

Chong Qing

CFC—11 烟丝膨胀装置拆除证明书

兹证明 重庆烟草工业有限责任公司重庆卷烟厂 的 CFC—11 烟丝膨胀装置，在下列地方政府部门和有关方面代表的监督下，已经于 2000 年 10 月 24 日拆除（附上带有日期的生产线完整的录像和照片以及生产线拆除过程、拆除后的录像和照片），在所附的录像和照片中突出了浸渍罐和蒸发器，这些设备已不能再用作消耗臭氧层物质的生产。浸渍罐和蒸发器将作为废品处理。

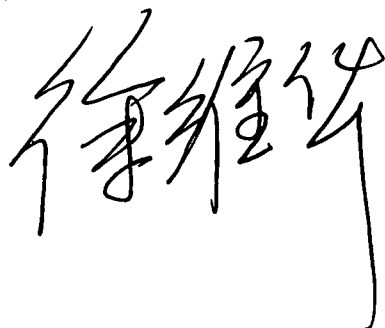
企业法人

重庆烟草工业有限责任公司：



拆除方名称及代表

烟草特别工作组：



监督方名称及代表

国家环境保护总局外经办:

钟康

重庆市环境保护局:

姜廷芬

主管部门名称及其代表

国家烟草专卖局:

冯子林 2000.10.23

重庆市烟草专卖局:

何仲 2000.10.23 赵中 23/10 廖国 23/10

其他参加方及其代表

何仲

2000年10月23日

重庆市渝中物资回收公司

废旧物资回收证明

今收购重庆烟草工业有限责任公司重庆卷烟厂报废专用设备—CFC-11 烟丝膨胀装置一套。包括已经拆除、破坏的如下关键设备：

- 1、烟丝浸渍罐：
- 2、蒸发器：
- 3、热罐：
- 4、冷罐：
- 5、冷冻机：

共计回收废钢铁 10 吨。

特此证明！



物资回收公司

李学军

2000年10月24日

重 庆 市 中 区

Nº 063253

上调废钢铁和其它废旧物资收据

上调企业名称:

2000 年 11 月 27 日

单位: 吨

说明: 此据仅作计划完成凭据, 不作计价凭证。

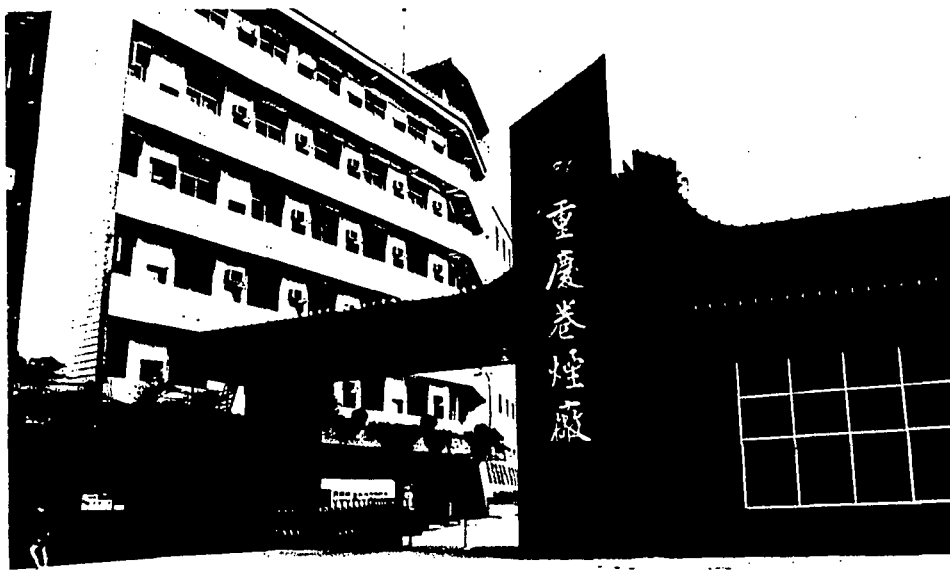
品 名	数 量	备 注
废不锈钢	3.40吨	
废铁	8.62吨	
合 计		

二联: 交上调单位

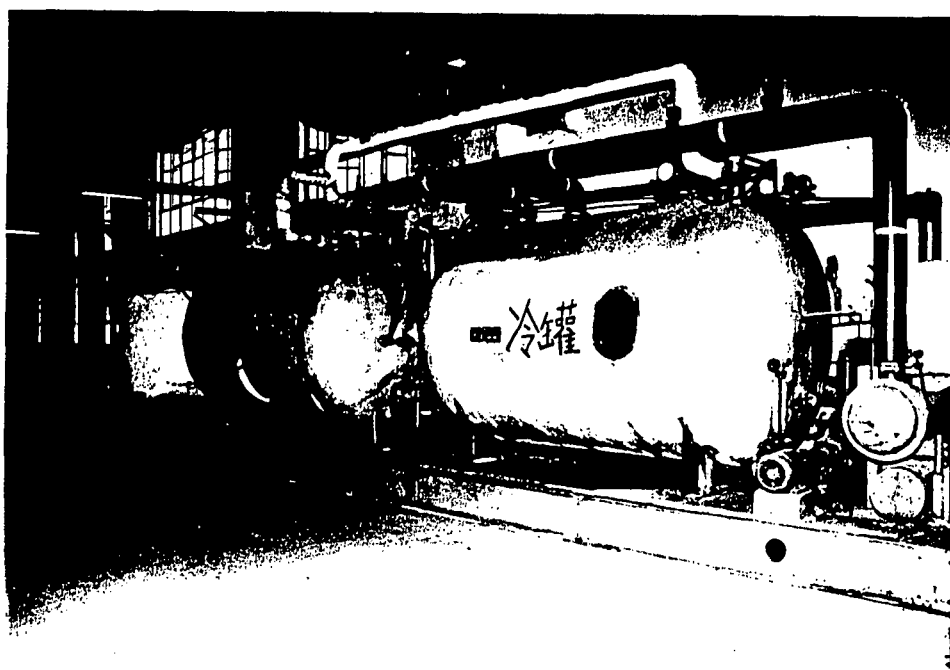
收购单位: 重慶市市中區物資回收公司

经办人: 廖 崇 宇

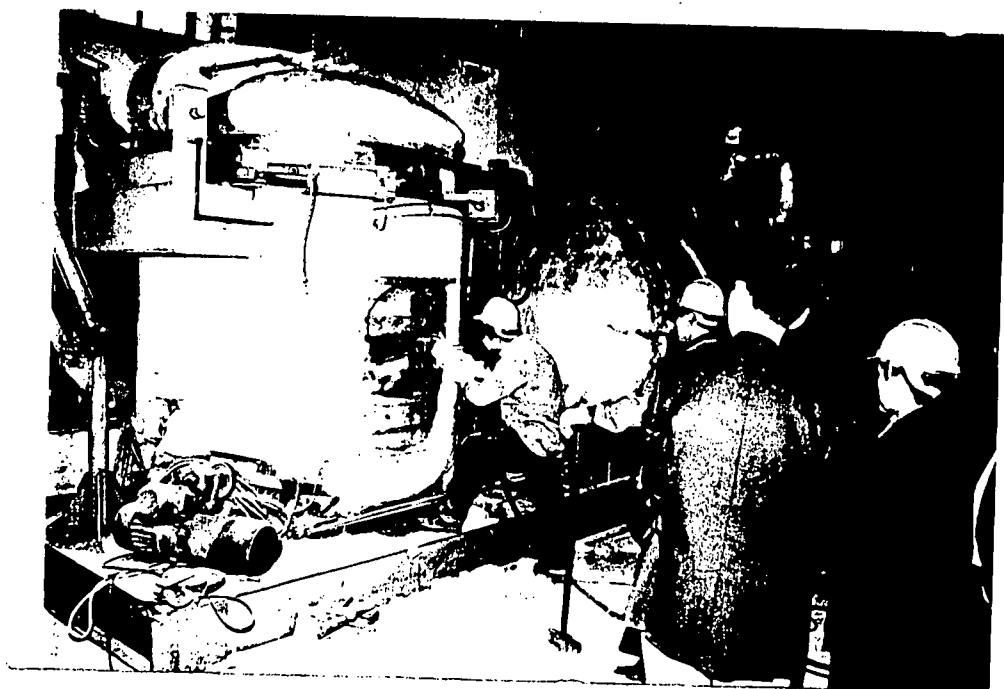
重庆



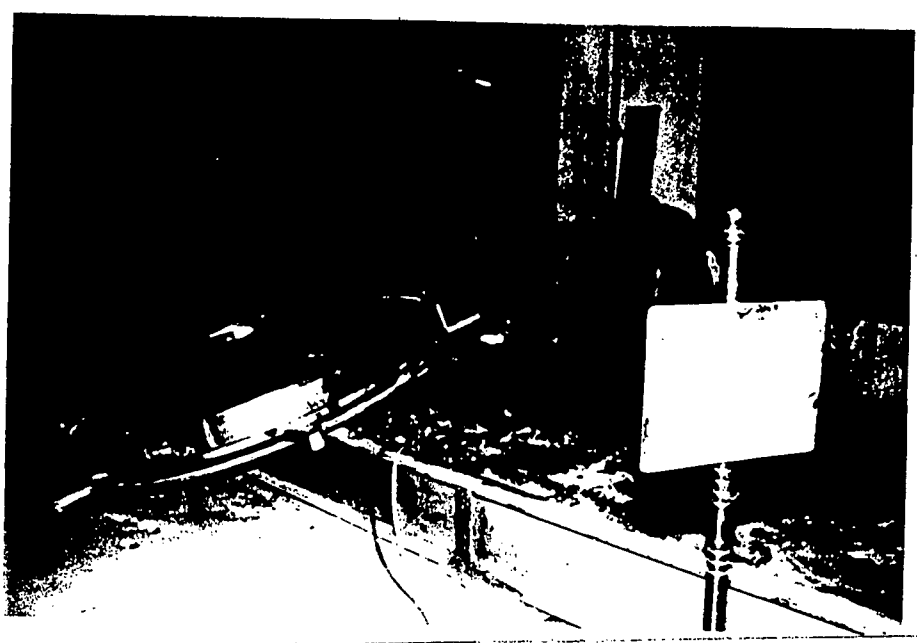
A view of Chongqing Cigarette Factory



CFC-11 Equipment



Dismantle Scene (The CFC-11 Equipment ~~was~~ being dismantling)
 WAS



Dismantle Scene (The CFC-11 Equipment had been dismantled)

公 证 书

(2000)渝证内字第 1158 号

兹证明重庆烟草工业有限责任公司于二〇〇〇年十月二十三日上午在该公司重庆卷烟厂制丝车间举行“重庆烟草工业公司重庆卷烟厂 CFC-11 烟丝膨胀装置拆除销毁现场会”。经我和公证员陈晓波到场审查、监督，CFC-11 烟丝膨胀装置的关键部位-浸渍罐、蒸发器均按拆除方案的规定予以破坏，无法修复。

兹证明，与本证书相粘连的《CFC-11 烟丝膨胀装置拆除证明书》上重庆烟草工业有限责任公司的印章及该公司法定代表人苏明贵、烟草特别工作组徐维华、国家环境保护总局外经办熊康、重庆市环境保护局蔡廷荔、国家烟草专卖局高学林、重庆市烟草专卖局廖正坤的签名属实；与本证书相粘连的照片 21 张确系在拆除现场所拍摄，与现场实际情况相符。

中华人民共和国重庆市公证处

公证员

二〇〇〇年十一月三日



**Yuxi Hongta Group
Changchun Cigarette Factory**

Changchun, Jilin

CFC-11 烟丝膨胀装置拆除现场证明书

兹证明 玉溪红塔烟草(集团)有限责任公司长春卷烟厂
(企业名称) 的 CFC - 11 烟丝膨胀装置 (设备序列
号: 81-9001), 在下列地方政府部门和有关方面代
表的监督下, 已经于 2001 年 3 月 20 日拆除 (附上带
有日期的生产线完整的录相和照片、生产线拆除过程中的
录相和照片、生产线拆除后的录相和照片), 在所附的录相
和照片中突出了浸渍罐和蒸发器, 这些设备已不能再进行
消耗臭氧层物质 CFC-11 的消费。浸渍罐和蒸发器等主要部
件将作为废品回收处理。

企业法人

王铁峰



拆除方名称及其代表

烟草特别工作组:

陆晓钢

监督方名称及其代表

国家环保总局外经办:

张雁

长春市环保局:

李伟



主管部门名称及其代表

吉林省烟草专卖局:



王凤阁

其他参加方及其代表

签字日期:

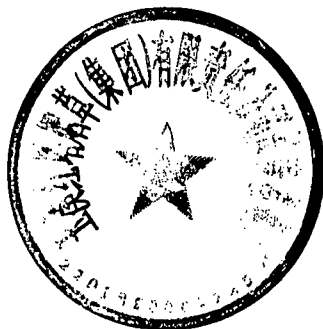
2001年3月21日

CFC-11 烟丝膨胀装置拆除现场证明书

兹证明 玉溪红塔烟草(集团)有限责任公司长春卷烟厂
(企业名称) 的 CFC - 11 烟丝膨胀装置 (设备序列
号: VA - 008) , 在下列地方政府部门和有关方面代
表的监督下, 已经于 2001 年 3 月 20 日拆除 (附上带
有日期的生产线完整的录像和照片、生产线拆除过程中的
录像和照片、生产线拆除后的录像和照片), 在所附的录像
和照片中突出了浸渍罐和蒸发器, 这些设备已不能再进行
消耗臭氧层物质 CFC-11 的消费。浸渍罐和蒸发器等主要部
件将作为废品回收处理。

企业法人

王铁能



拆除方名称及其代表

烟草特别工作组:

陆晓钢

监督方名称及其代表

国家环保总局外经办:

李伟

长春市环保局



李伟

主管部门名称及其代表

吉林省烟草专卖局:



李伟

李伟

王凤梅

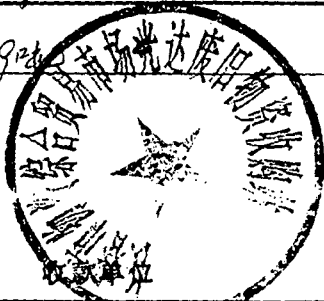
其他参加方及其代表

签字日期:

2001年 3月 21 日

收 据

2007年 3 月 21 日

人民币	废不锈钢及铁 49吨	
上款承:	废品收购	
	台照	

负责人 范

会计主管

经手人 王立秋

回收证明

今收购玉溪红塔烟草（集团）有限责任公司长春卷烟厂报废专用设备——CFC-11 烟丝膨胀装置贰套。包括已拆除、破坏的如下关键设备：

1. 烟丝浸渍罐
2. 蒸发器
3. 热罐
4. 冷罐
5. 冷冻机

共计回收废钢铁 49 吨。

特此证明！

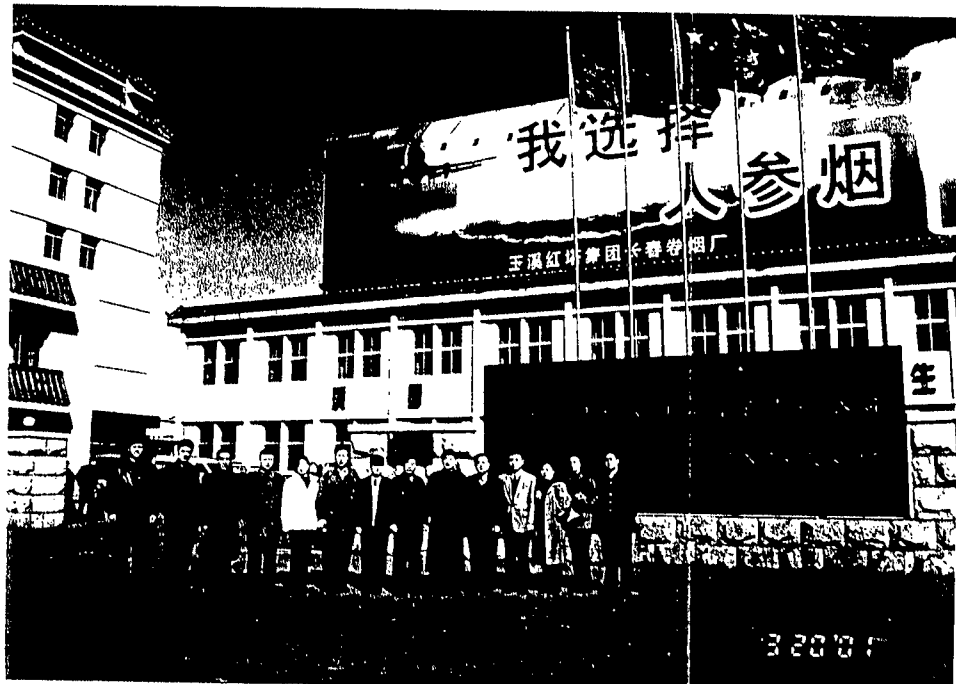
并附回收收据复印件一份。

回收公司：（签章）

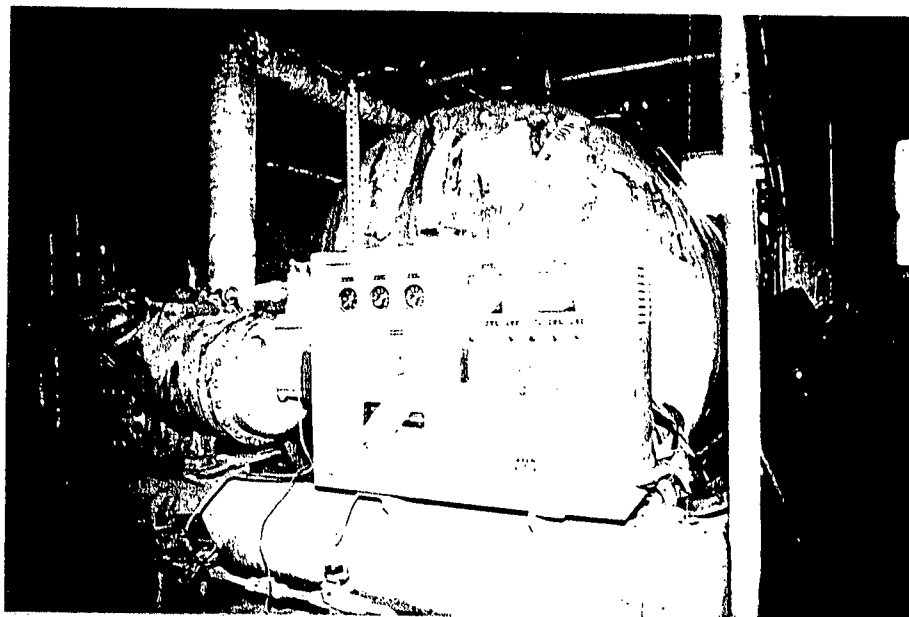


2001 年 3 月 21 日

12



The work group is in front of the gate of Changchun Cigarette Factory



The Sealed CFC-11 Equipment

12/10



Dismantle Scene (The CFC-11 Equipment were dismantling)



The work group is in front of the CFC-11 equipment

公 证 书

(2001) 长证经字第197号

申请人：玉溪红塔烟草（集团）有限责任公司长春卷烟厂，住所地：长春市吉林大路129号。

法定代表人：王铁铭

委托代理人：蒋瑞滨，男，一九五三年十一月八日出生，身份证号码：220105531108113，现住吉林省长春市南关区园东路小区6栋5门201号。

公证事项：保全拆除的生产设备。

申请人玉溪红塔烟草（集团）有限责任公司长春卷烟厂因响应环境保护的需要，对该厂二台的“CFC-11烟丝膨化装置设备”进行拆除，该厂的委托代理人蒋瑞滨于二〇〇一年三月二十日来到我处，申请对该厂的二台“CFC-11烟丝膨化装置设备”的拆除进行保全证据。

根据《中华人民共和国公证暂行条例》，本公证员与公证员高鑫于二〇〇一年三月二十日8时50分与玉溪红塔烟草（集团）委托代理人蒋瑞滨在玉溪红塔烟草（集团）有限责任公司长春卷烟厂车间内对两台CFC-11烟丝膨化设备的拆除现场进行拍照，拍摄人柏松岩（男，一

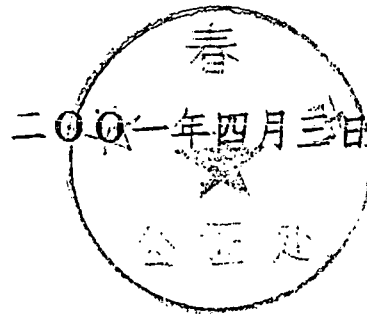
九七三年十月三十一日出生) 拍摄照片21张。二台CFC-11烟丝膨化装置设备于二〇〇一年三月二十日16时30分拆除完毕。

兹证明与本公证书相粘连的照片为柏松岩现场拍摄，与保全设备的实际情况相符。照片底片保存于我处。

中华人民共和国吉林省长春市公证处

公证员

李 淳



Hangzhou Cigarette Factory

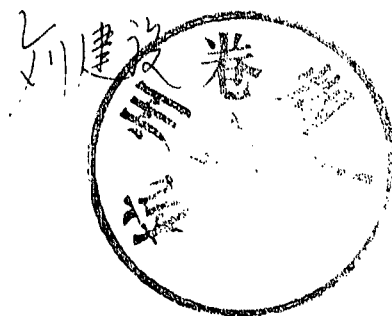
Hangzhou, Zhejiang

CFC-11 烟丝膨胀装置拆除现场证明书

兹证明 杭州卷烟厂

(企业名称) 的 CFC - 11 烟丝膨胀装置 (产品序列号: VA-009), 在下列地方政府部门和有关方面代表的监督下, 已经于 2001 年 5 月 10 日拆除 (附上带有日期的生产线完整的录相和照片、生产线拆除过程中的录相和照片、生产线拆除后的录相和照片), 在所附的录相和照片中突出了浸渍罐和蒸发器, 这些设备已不能再进行消耗臭氧层物质 CFC-11 的消费。浸渍罐和蒸发器等主要部件将作为废品回收处理。

企业法人



拆除方名称及其代表

烟草特别工作组:

陆晓钢

监督方名称及其代表

国家环保总局外经办:

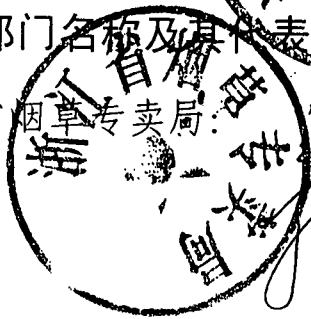
张

浙江省环保局:



主管部门名称及其代表

浙江省烟草专卖局:



叶霖
陈书林

其他参加方及其代表

岑维侃
杨帆
蒋良

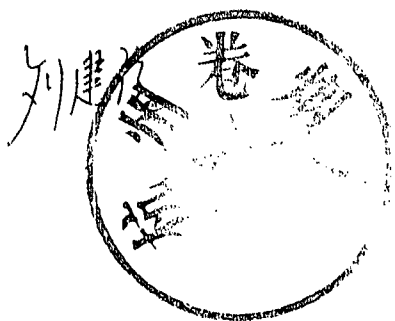
签字日期: 2001 年 5 月 10 日

CFC-11 烟丝膨胀装置拆除现场证明书

兹证明 杭州卷烟厂

(企业名称) 的 CFC-11 烟丝膨胀装置 (产品序列号: 烟 101), 在下列地方政府部门和有关方面代表的监督下, 已经于 2001 年 5 月 10 日拆除 (附上带有日期的生产线完整的录相和照片、生产线拆除过程中的录相和照片、生产线拆除后的录相和照片), 在所附的录相和照片中突出了浸渍罐和蒸发器, 这些设备已不能再进行消耗臭氧层物质 CFC-11 的消费。浸渍罐和蒸发器等主要部件将作为废品回收处理。

企业法人



拆除方名称及其代表

烟草特别工作组:

陆晓钢

监督方名称及其代表

国家环保总局外经办:

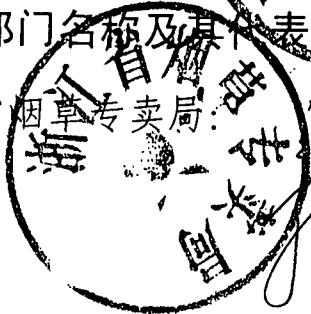
832

浙江省环保局:



主管部门名称及其代表

浙江省烟草专卖局:



Handwritten signatures: 叶霖 (Ye Lin), 李斌 (Li Bin), and 陈书林 (Chen Shulin).

其他参加方及其代表

Handwritten signatures: 岑维侃 (Cen Weikan), 杨帆 (Yang Fan), and 蒋良 (Jiang Liang).

签字日期: 2001 年 5 月 10 日

杭州市废钢铁市场物资公司

物资调拨单

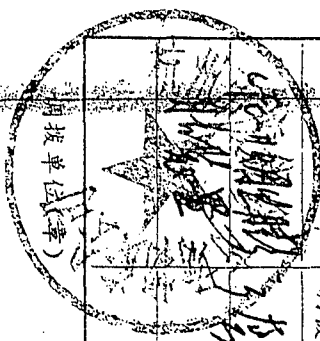
Nº 2000064

调拨日期：一九九一年五月十一日

供货仓库

杭州卷烟厂

物资名称	数量		单	价	金	额	承运单位及车号	备注
	调拨数	量(吨) 实发数						
杭州卷烟厂物资公司		26.98吨						原大罐装烟(200 原罐装烟24.98吨)



负责人(章)

制单: 张

② 收货单位凭证

4

回收证明

今收购杭州卷烟厂报废专用设备——CFC-11 烟丝膨胀装置

壹套。包括已经拆除、破坏的如下关键设备：

1. 烟丝浸渍罐
2. 蒸发器
3. 热罐
4. 冷罐
5. 冷冻机

共计回收废钢铁2.33吨。

特此证明！

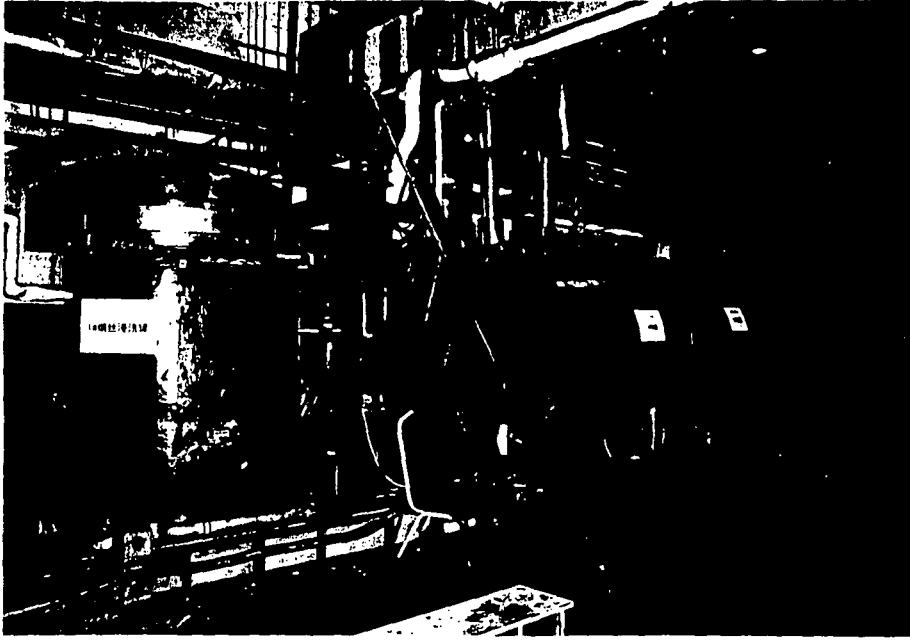
并附回收收据复印件一份。

回收公司



2001年5月15日

VA-008 (1#)

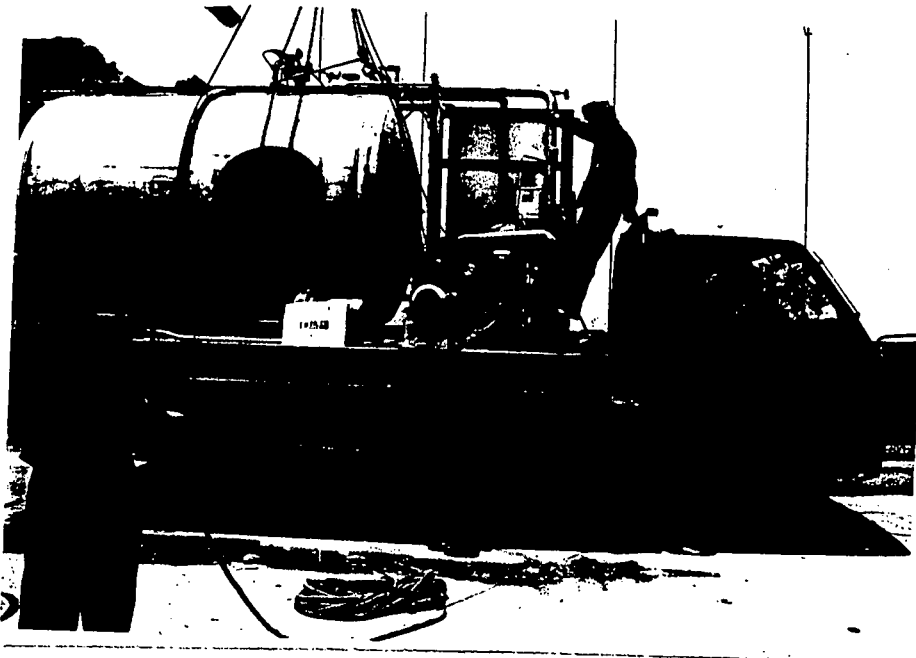


1# CFC-11 Equipment



Dismantle Scene

VA-009 (1#)

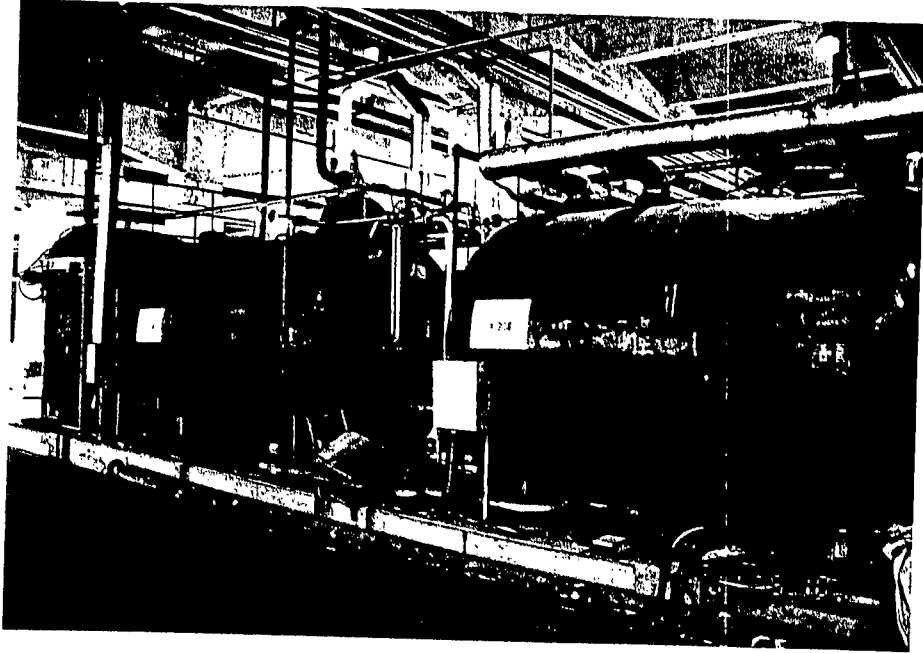


The Dismantled 1# CFC-11 Equipment

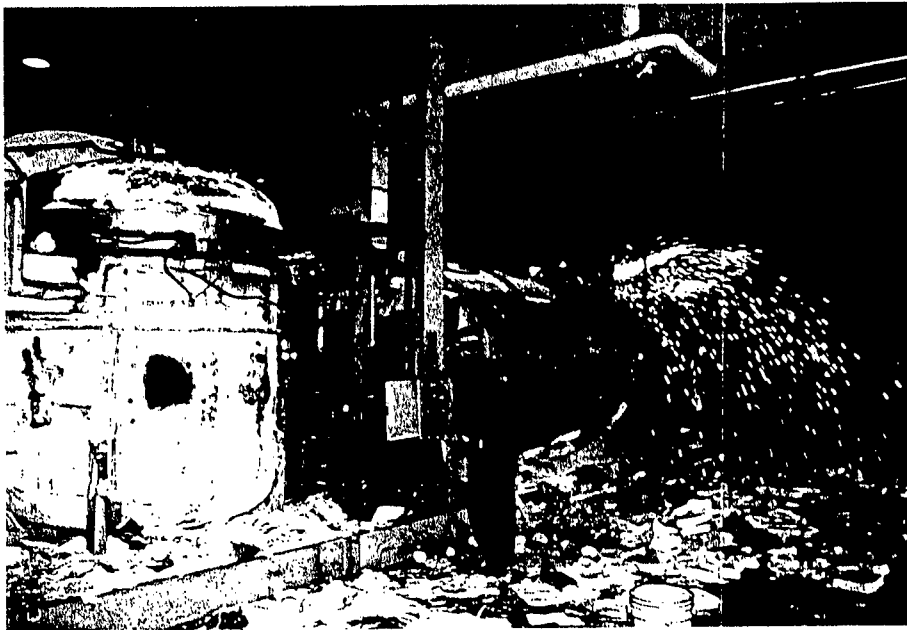


The work group is in front of the gate of the Hangzhou Cigarette
Factory

Y101 (2#)



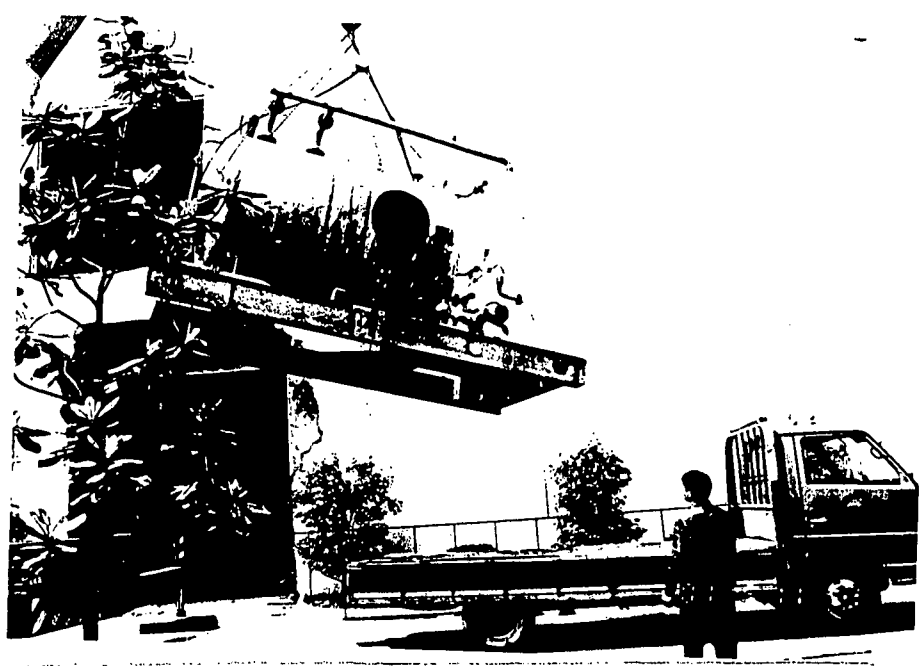
2# CFC-11 Equipment



Dismantle Scene (The CFC-11 equipment was dismantling)



The Brand of 2# CFC-11 Equipment



The Dismantled 2# CFC-11 Equipment

公 证 书

(2001)杭证民字第 27210 号

申请人：杭州卷烟厂，住所地：杭州市中山南路 77 号，法定代表人：刘建设。

公证事项：销毁烟丝膨胀机。

杭州卷烟厂于二 0 0 一年四月二十六日向本处提出申请，对该厂 CFC-11 烟丝膨胀机拆除销毁活动进行现场监督公证。

根据《中华人民共和国暂行条例》的规定，本公证员与公证员助理杨振、以及监督人员马琪（国家环保总局）、张晓纲（烟草国家局）、许履中（浙江省环保局）、章志华（浙江省烟草专卖局）、乔燕昭（烟草工作组）、万克俭（浙江省烟草专卖局）、叶霖（浙江省烟草专卖局）、陈松林（浙江省烟草专卖局）于二 0 0 一年五月十日来到杭州卷烟厂，对申请人提交准备销毁的 CFC-11 烟丝膨胀机进行了审查。查明，本次销毁的 CFC-11 烟丝膨胀机一台型号为仿 G-13C、设备编号为 33001B139002002、制造企业为吉化公司。审查后，在公证人员和监督人员的现场监督下，将上述烟丝膨胀机的主要部件烟丝浸渍机（产品编号：烟 101）、蒸发器、冷罐（产品编号：

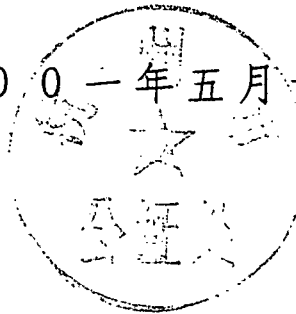
700-3)、热罐(700-2)、冷水机组(产品编号:900009)拆除,并进行气割销毁。

兹证明杭州卷烟厂已于二〇〇一年五月十日,将CFC-11烟丝膨胀机一台(型号为仿G-13C、设备编号为33001B139002002、制造企业为吉化公司)拆除销毁。

中华人民共和国浙江省杭州市公证处

公证员

二〇〇一年五月十日



公 证 书

(2001)杭证民字第 27209 号

申请人：杭州卷烟厂，住所地：杭州市中山南路 77 号，法定代表人：刘建设。

公证事项：销毁烟丝膨胀机。

杭州卷烟厂于二 0 0 一年四月二十六日向本处提出申请，对该厂 CFC-11 烟丝膨胀机拆除销毁活动进行现场监督公证。

根据《中华人民共和国暂行条例》的规定，本公证员与公证员助理杨振、以及监督人员马琪（国家环保总局）、张晓纲（烟草国家局）、许履中（浙江省环保局）、章志华（浙江省烟草专卖局）、乔燕昭（烟草工作组）、万克俭（浙江省烟草专卖局）、叶霖（浙江省烟草专卖局）、陈松林（浙江省烟草专卖局）于二 0 0 一年五月十日来到杭州卷烟厂，对申请人提交准备销毁的 CFC-11 烟丝膨胀机进行了审查。查明，本次销毁的 CFC-11 烟丝膨胀机一台型号为 G-13C、设备编号为 33001B130M002001、制造企业为美国 ARJAY 公司。审查后，在公证人员和监督人员的现场监督下，将上述烟丝膨胀机的主要部件烟丝浸渍机（产品编号：VA-009）、蒸发器（产

品编号：HE-117)、冷罐(产品编号：HT-027)、
热罐(HT-026)、冷水机组(产品编号：
81082401A88G)拆除，并进行气割销毁。

兹证明杭州卷烟厂已于二〇〇一年五月十
日，将CFC-11烟丝膨胀机一台(型号G-13C、
设备编号：33001B130M002001、制造企业：
美国ARJAY公司)拆除销毁。

中华人民共和国浙江省杭州市公证处

公证员

姜维流

二〇〇一年五月十日



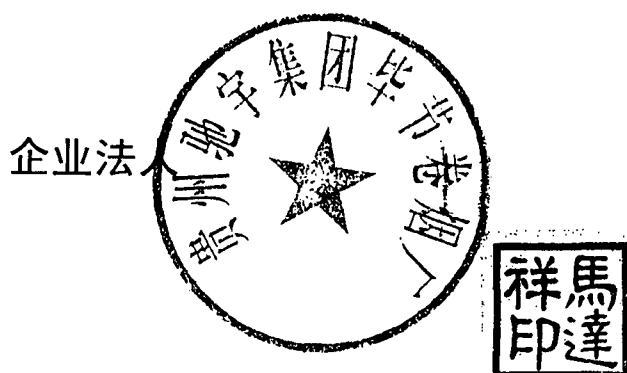
Bijie Cigarette Factory

Bijie, Guizhou

CFC-11 烟丝膨胀装置拆除现场证明书

兹证明 贵州省驰宇集团毕节卷烟厂

(企业名称) 的 CFC - 11 烟丝膨胀装置 (产品序列号: 101-93), 在下列地方政府部门和有关方面代表的监督下, 已经于 2001 年 5 月 23 日拆除 (附上带有日期的生产线完整的录相和照片、生产线拆除过程中的录相和照片、生产线拆除后的录相和照片), 在所附的录相和照片中突出了浸渍罐和蒸发器, 这些设备已不能再进行消耗臭氧层物质 CFC-11 的消费。浸渍罐和蒸发器等主要部件将作为废品回收处理。



拆除方名称及其代表

烟草特别工作组:

陆晓钢

监督方名称及其代表

国家环保总局外经办:



王江华

主管部门名称及其代表

贵州省烟草专卖局:



汪和志

其他参加方及其代表

贵阳市公证处: 王瑞华 李立涛

签字日期: 2001年5月23日

回收证明

今收购毕节卷烟厂报废专用设备——CFC-11 烟丝膨胀装置
1套。包括已经拆除、破坏的如下关键设备：

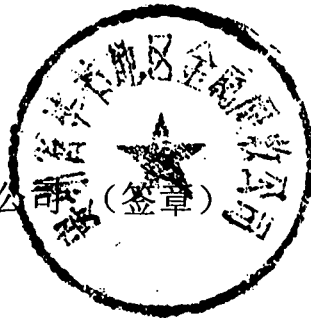
1. 烟丝浸渍罐
2. 蒸发器
3. 热罐
4. 冷罐
5. 冷冻机

共计回收废钢铁3.8吨。

特此证明！

并附回收收据复印件一份。

回收公司 (签章)



2001年5月25日

贵州省金属回收办公室

Nº 0002401

废金属回收凭证

上交单位 贵州省烟草公司 主管部门 _____ 车号 黔10080 运单号 _____
 上交时间 2001年5月21日 计量单位: 吨

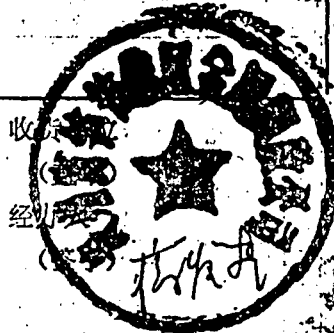
品名	等级	发货数	收货数	备注
CFC-112	丝膨胀		3.8	
装置全套				

第四联 上交单位



上交单位 经办人 李强 签字

代收代交单位 (盖章)
经办人 (签字)

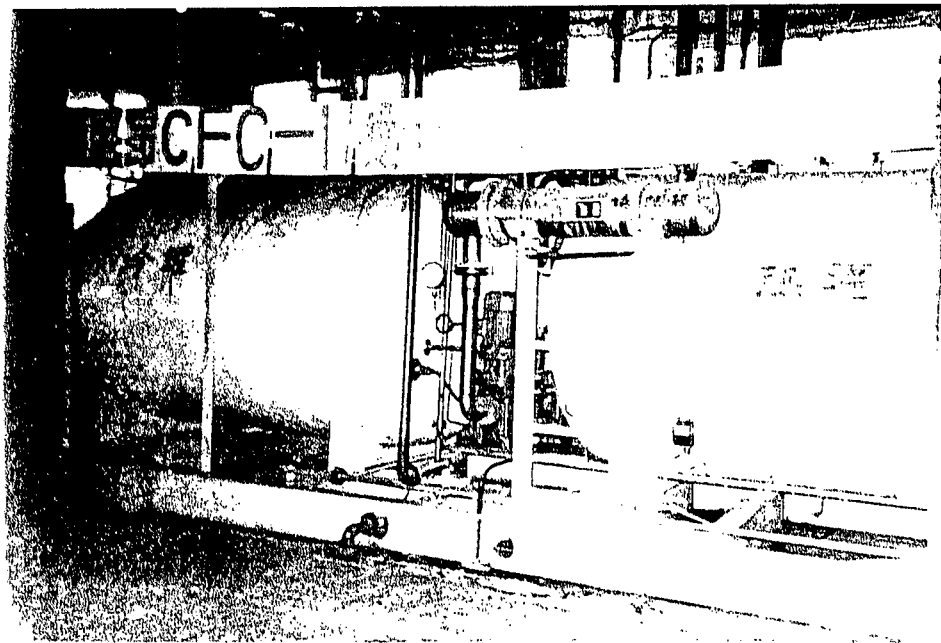


收货单位 经办人 王明 签字

101-33 (毕节)

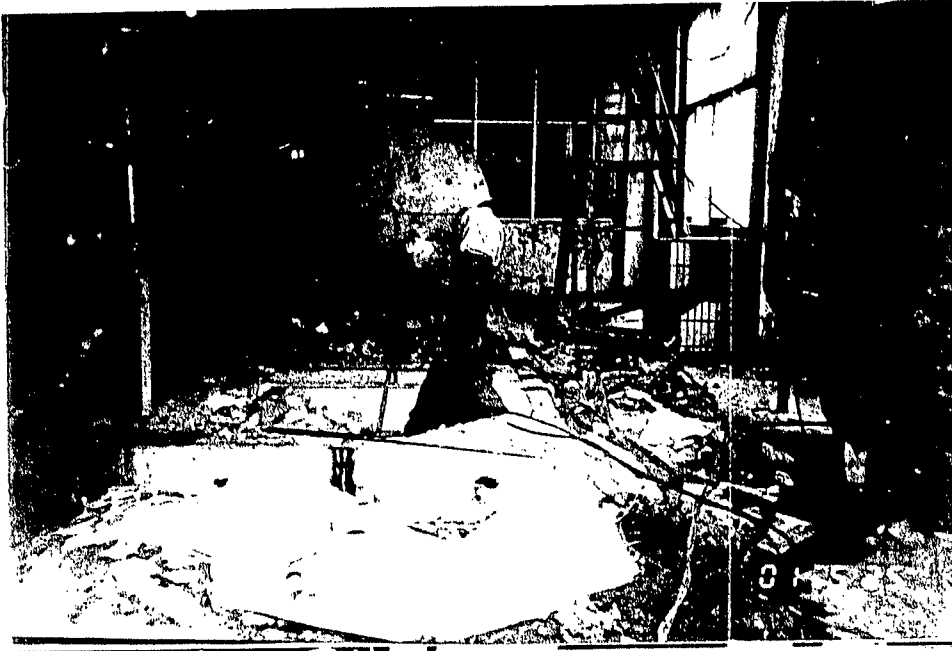


The work group is in front of the gate of the Bijie Cigarette Factory

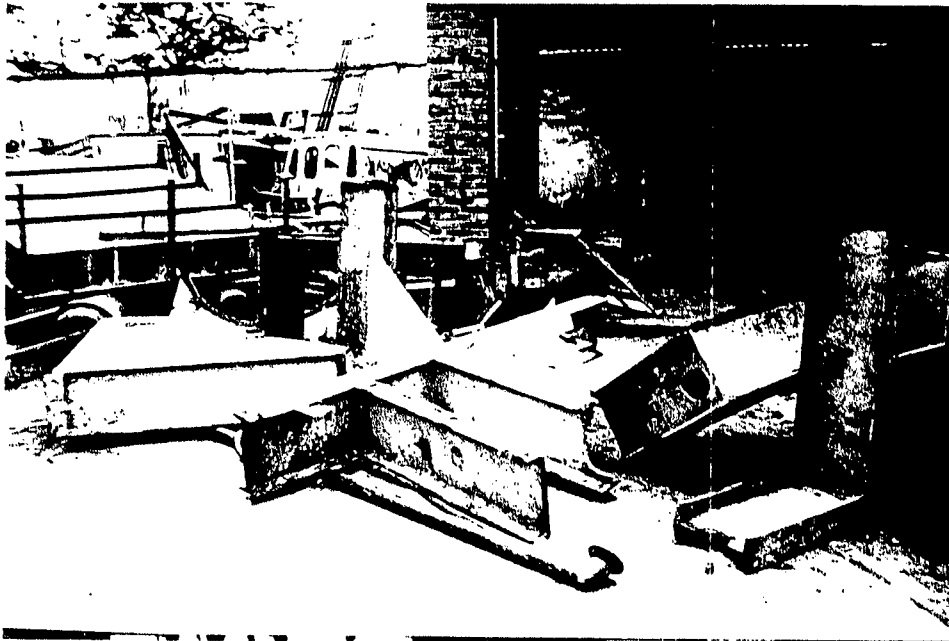


CFC-11 Equipment

101-93 (7P)



Dismantle Scene (The CFC-11 equipment was dismantling)



Dismantle Scene (The CFC-11 equipment had been dismantled)

公 证 书

(2001)毕证字第042号

申请人：贵州省驰宇集团毕节卷烟厂，住所地：贵州省毕节市望城坡，法定代表人：马达祥。

委托代理人：任庭义，男，一九五六年十月十一日出生，毕节卷烟厂设备科科长。

公证事项：拆除氟里昂CFC-11烟丝膨胀装置现场监督公证。

申请人根据国家烟草局有关要求，拆除本厂CFC烟丝膨胀装置，于二00一年五月二十三日向我处提出申请，对拆除活动进行现场监督。

根据《中华人民共和国公证暂行条例》规定，我处委派公证员王端华、李卫清对拆除过程进行现场监督。二00一年五月二十三日上午毕节卷烟厂制丝车间氟里昂CFC-11烟丝膨胀装置拆除现场，在国家烟草局科教司、贵州省烟草公司科教处、毕节地区环保局、毕节市公证处等单位的监督下，委托拆除单位毕节地区金属回收公司对主要设备浸渍器、蒸发器、冷罐、热罐、冷冻机等主要设备以氧气切割和锤击方式进行毁坏性拆除。毕节卷烟厂宣教科熊廷权（摄像人员）、李静（拍照人员）对拆除工作的各个主

要环节进行了摄像和拍照，得摄像带一盘，照片28张。到二00一年五月二十五日，拆除工作全部完毕。主要设备浸渍器、蒸发器、冷罐、热罐、冷冻机成为废料由毕节地区金属回收公司回收，该公司出具了回收证明。

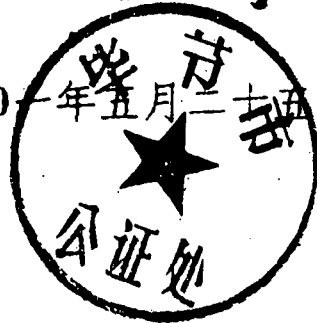
兹证明，贵州省驰宇集团毕节卷烟厂已按照国家烟草局烟草特别工作组要求的程序毁坏性拆除了CFC-11烟丝膨胀装置，“CFC-11烟丝膨胀装置拆除现场证明书”上的印鉴及有关单位代表的现场签字属实。摄像带和照片制作成一式三份，分别由公证处、毕节卷烟厂、烟草工作组保存。

贵州省毕节市公证处

公证员

王端华

二00一年五月二十五日



Tongren Cigarette Factory

Tongren, Guizhou

CFC-11 烟丝膨胀装置拆除现场证明书

兹证明 贵州省铜仁卷烟厂

(企业名称) 的 CFC-11 烟丝膨胀装置 (产品序列号: 机 700-1), 在下列地方政府部门和有关方面代表的监督下, 已经于 2007 年 5 月 25 日拆除 (附上带有日期的生产线完整的录相和照片、生产线拆除过程中的录相和照片、生产线拆除后的录相和照片), 在所附的录相和照片中突出了浸渍罐和蒸发器, 这些设备已不能再进行消耗臭氧层物质 CFC-11 的消费。浸渍罐和蒸发器等主要部件将作为废品回收处理。

企业法人

谭跃进



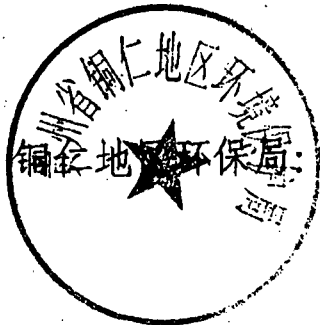
拆除方名称及其代表

烟草特别工作组:

陆晓纲

监督方名称及其代表

国家环保总局外经办:



王善吉 谢春

主管部门名称及其代表

贵州省烟草专卖局:

法



王善吉

其他参加方及其代表



铜仁地区公证处 王善吉 吴毅

签字日期:

2001年 5月 25日

贵州省金属回收办公室

№ 0002266

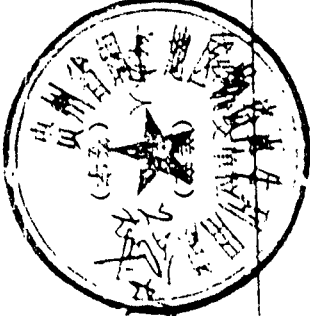
废金属回收凭证

上交单位 **贵州省铜仁卷烟厂** 主管部门 **贵州省烟草专卖局** 年号 **贵D00054** 运单号

上交时间 **2001年6月** 计量单位：**吨**

品名	等级	发货数	收货数	备注
废旧钢材		9.69		报废第1号C4c-1111烟团以废回收 设备回收的废旧钢材。

上交



收货单位
(盖章)
经办人
(签字)

第四联 上交单位

回收证明

今收购铜仁卷烟厂报废专用设备——CFC-11 烟丝膨胀装置

壹套。包括已经拆除、破坏的如下关键设备：

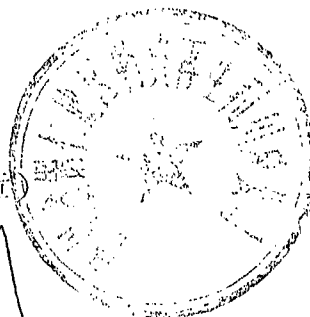
1. 烟丝浸渍罐
2. 蒸发器
3. 热罐
4. 冷罐
5. 冷冻机

共计回收废钢铁9.69吨。

特此证明！

并附回收收据复印件一份。

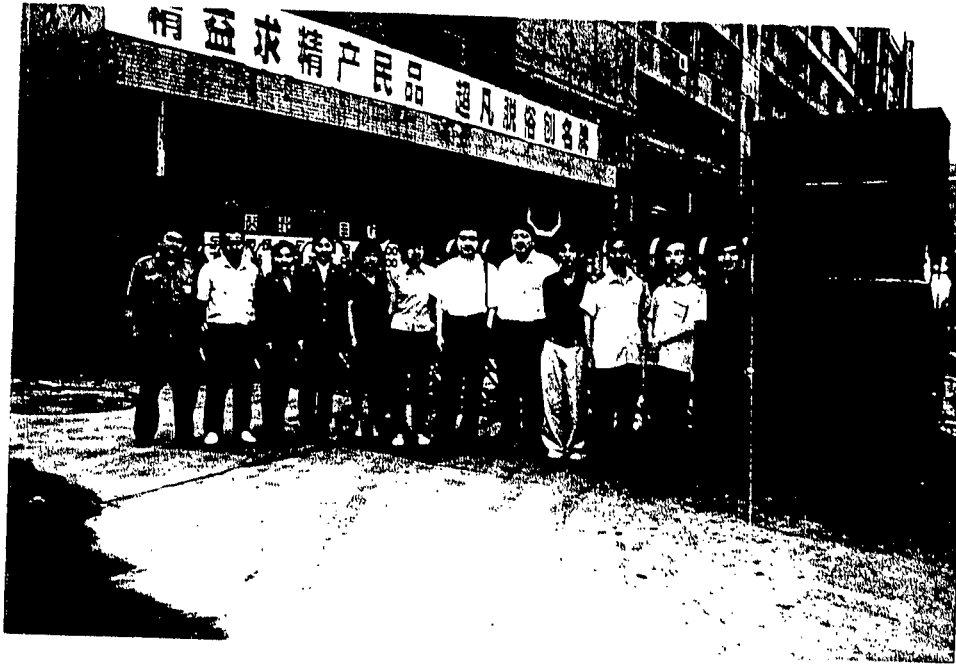
回收公司：（签章）



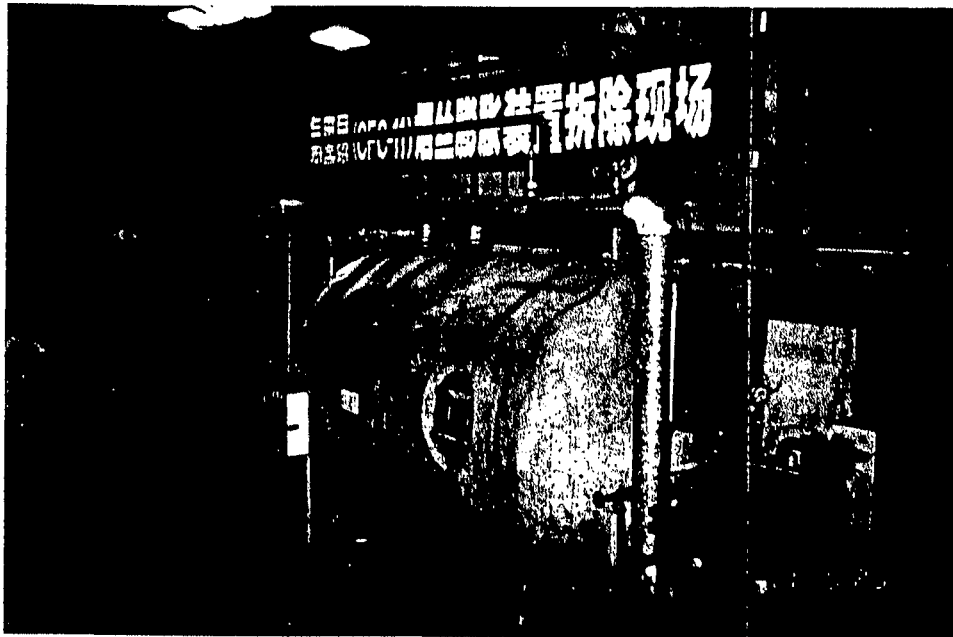
郑旭利

2001年6月4日

700-1 (同仁)



The work group is in front of the gate of Tongren Cigarette Factory



CFC-11 Equipment

机700-1 (钢企)



Dismantle Scene (The CFC-11 equipment was dismantling)



Dismantle Scene (The CFC-11 equipment had been dismantled)

公 证 书

[2001]铜地证民字第022号

申请人：贵州省铜仁卷烟厂

法定代表人：谭跃辉

公证事项：氟里昂（CFC-11）烟丝膨胀装置拆除现场
公证。

贵州省铜仁卷烟厂于二〇〇一年五月二十七日向本处提出申请，对该厂拆除氟里昂（CFC-11）烟丝膨胀装置设备进行现场监督公证。

经查，贵州省铜仁卷烟厂向本处提交了企业法人营业执照、委托书、《国家烟草专卖局关于做好2001年度氟里昂烟丝膨胀装置拆除工作的通知》均真实、有效。其拆除氟里昂（CFC-11）烟丝膨胀装置已获项目主管部门批准。

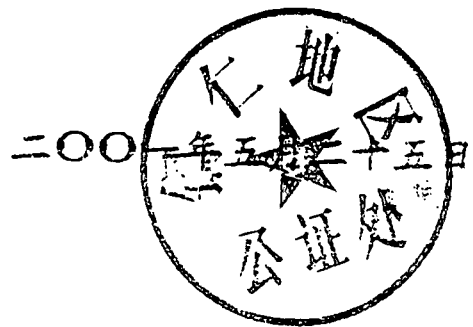
根据《中华人民共和国公证暂行条例》、《公证程序规则（试行）》的规定，本处公证员魏亚兰、吴静于二〇〇一年五月二十五日在铜仁卷烟厂出席了拆除氟里昂（CFC-11）烟丝膨胀装置现场活动。经查，该机械设备已经工作人员拆除，拆除程序符合有关规定。

兹证明贵州省铜仁卷烟厂拆除氟里昂（CFC-11）烟丝
膨胀装置设备程序真实、合法、有效。

中华人民共和国贵州省铜仁地区公证处

公 证 员：

魏亚兰



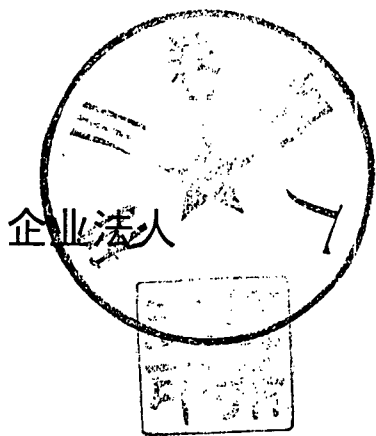
Lichuan Cigarette Factory

Lichuan, Hubei

CFC-11 烟丝膨胀装置拆除现场证明书

兹证明 湖北鄂利川糖厂

(企业名称) 的 CFC-11 烟丝膨胀装置 (产品序列号: 700-1) , 在下列地方政府部门和有关方面代表的监督下, 已于 2001 年 11 月 13 日拆除 (附上带有日期的生产线完整的录相和照片、生产线拆除过程中的录相和照片、生产线拆除后的录相和照片), 在所附的录相和照片中突出了浸渍罐和蒸发器, 这些设备已不能再进行消耗臭氧层物质 CFC-11 的消费。浸渍罐和蒸发器等主要部件将作为废品回收处理。



拆除方名称及其代表


烟草特别工作组:

张晓明

监督方名称及其代表

国家环保总局外经办:

利川市环保局
何斌 张发



主管部门名称及其代表

湖北省烟草专卖局
吴耀



其他参加方及其代表

签字日期: 2000年 11月 13日

回收证明

今收购 湖北利川烟厂 报废专用设备——CFC-11 烟丝膨胀装置 壹 套。包括已经拆除、破坏的如下关键设备：

1. 烟丝浸渍罐
2. 蒸发器
3. 热罐
4. 冷罐
5. 冷冻机

共计回收废钢铁 12.085 吨。

特此证明！

并附回收收据复印件一份。



2001年11月26日

利川市金利铸造厂废旧物资回收 (单)

2007年11月26日

单位: 吨

NO: 004591

品名	数量	备注
废不锈钢	5.208	报废专用波箱-CF-11烟口膨胀
废铁	6.877	报废专用波箱
合计		



单位盖章:

负责人:

潘军东

制单:

黄伟

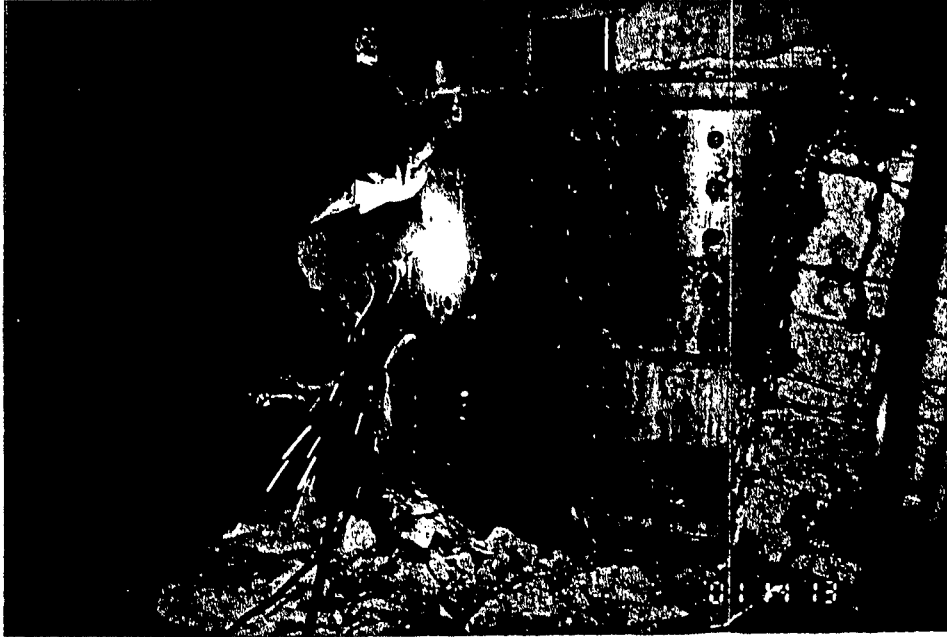
② 交货单位



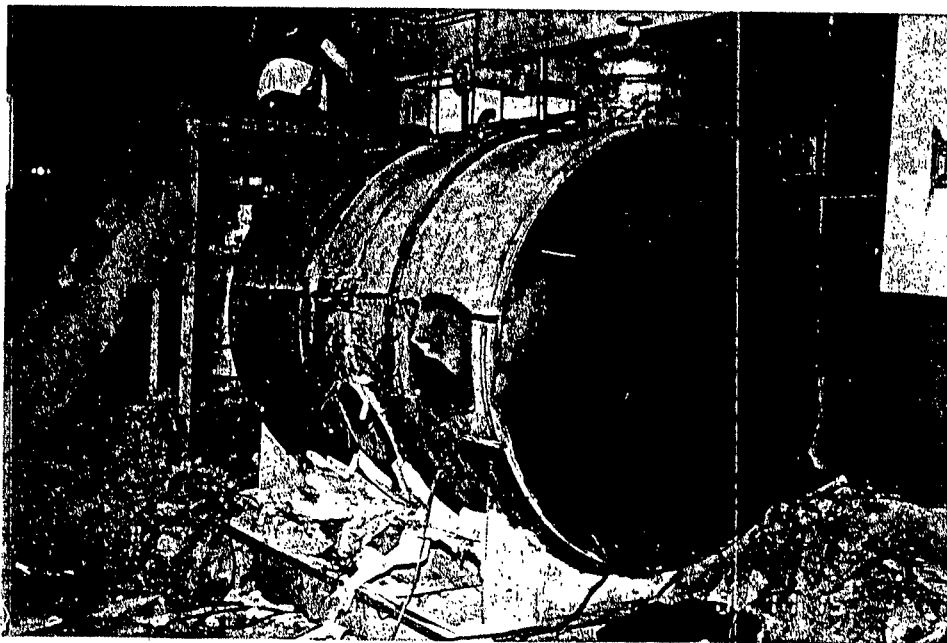
The work group is in front of the gate of Lichuan Cigarette Factory



The CFC-11 equipment locale for dismantle



Dismantle Scene (The CFC-11 Equipment were dismantling)



Dismantle Scene (The CFC-11 Equipment had been dismantled)

公 证 书

(2001)利证字第264号

申请人：利川卷烟厂，住所地：湖北省利川市
清江大道159号（原129号）。

法定代表人：葛希江。

委托代理人：彭道寒，男，一九六五年一月十三日出生，大专文化，身份证号码：422824650113001，现任利川卷烟厂设备科科长，现住利川市城郊村124号。

公证事项：保全行为。

申请人利川卷烟厂为了严格执行国家烟草专卖局关于《烟草行业氟里昂（CFC-11）淘汰工作企业要求》的规定，于二00一年十一月九日向我处申请对该厂氟里昂（CFC-11）烟丝膨胀装置拆除全过程进行保全证据。

根据《中华人民共和国公证暂行条例》的规定，本公证员与公证员李德成，于二00一年十一月

十三日上午九时来到利川卷烟厂制丝车间，监督了氟里昂（CFC-11）烟丝膨胀装置切割、拆除的全过程。拆除工作由代理人彭道寒主持，现场记录人员周大润对拆除过程作了详细的记录，摄像人员蹇敏拍摄了该装置切割、拆除的全过程，照相人员陆化明对该装置关键部位切割、拆除时拍照，该装置切割、拆除全过程自始至终在公证员的监督下完成。公证过程中取得了《参加利川卷烟厂氟里昂烟丝膨胀装置拆除人员签到》（共二页）和《氟里昂（CFC-11）烟丝膨胀装置拆除现场记录》（共二页）、录像带一盘、照片胶卷一个。

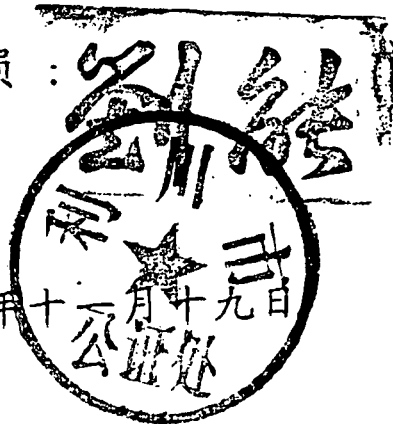
兹证明与本公证书相粘连的《参加利川卷烟厂氟里昂烟丝膨胀装置拆除人员签到》和《氟里昂（CFC-11）烟丝膨胀装置拆除现场记录》原件内容与复印件内容相符，原件上记录人员以及在场的有关单位的相关人员、公证员签名属实。所拍照片与底片无异。现场所得的录像带一盘（制成光盘）、照片29张经摄像、照相人员签名予以确认后，现保存于我处。

- 附：1、《企业法人营业执照》复印件；
- 2、委托书》复印件；
- 3、代理人身份证复印件；
- 4、切割、拆除现场照片共29张，并按拆除
顺序排列；
- 5、CFC-11烟丝膨胀装置拆除现场证明书
(复印件)。

中华人民共和国湖北省利川市公证处

公证员：

二〇〇一年十一月十九日



Zaoyang Cigarette Factory

Zaoyang, Hubei

CFC-11 烟丝膨胀装置拆除现场证明书

兹证明 襄樊卷烟厂生产二部 (原枣阳卷烟厂)

(企业名称) 的 CFC - 11 烟丝膨胀装置 (产品序列号: 机700-1), 在下列地方政府部门和有关方面代表的监督下, 已于 2001 年 11 月 16 日拆除 (附上带有日期的生产线完整的录相和照片、生产线拆除过程中的录相和照片、生产线拆除后的录相和照片), 在所附的录相和照片中突出了浸渍罐和蒸发器, 这些设备已不能再进行消耗臭氧层物质 CFC-11 的消费。浸渍罐和蒸发器等主要部件将作为废品回收处理。

企业法人



拆除方名称及其代表

烟草特别工作组:

陆晓钢

监督方名称及其代表

国家环保总局外经办:

襄樊市环保局:

吴革

张峰



主管部门名称及其代表

湖北省烟草专卖局:



张峰

毛耀

其他参加方及其代表

襄樊市
公证处:

何军

襄樊市
烟草专卖局: 张峰

签字日期: 2007 年 11 月 16 日

回收证明

今收购 襄樊卷烟厂生产二部 报废专用设备——CFC-11 烟丝膨胀装置 壹 套。包括已经拆除、破坏的如下关键设备：

1. 烟丝浸渍罐
2. 蒸发器
3. 热罐
4. 冷罐
5. 冷冻机

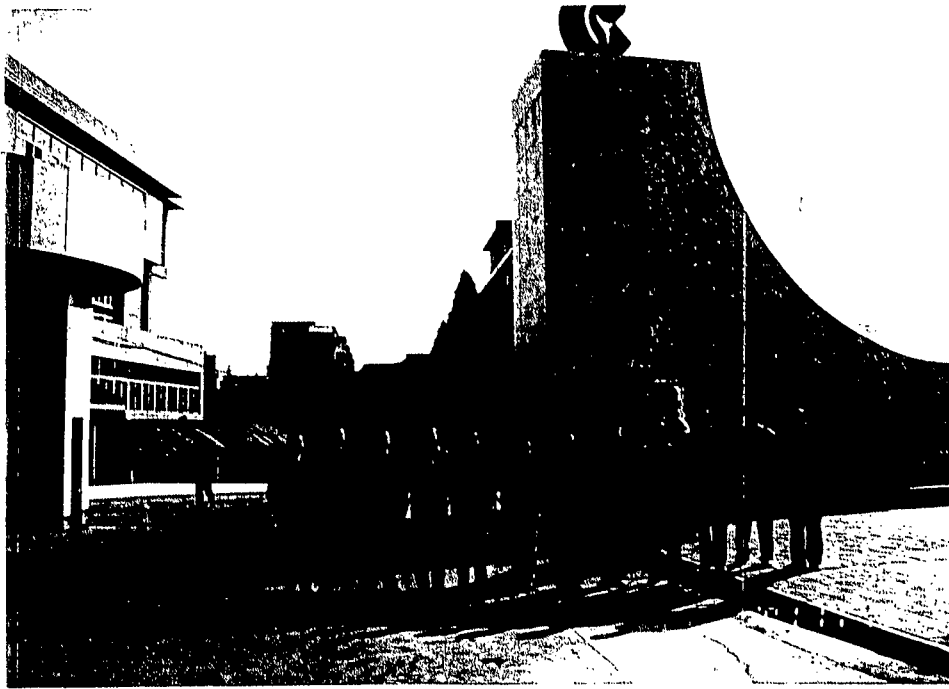
共计回收废钢铁 10.36 吨。

特此证明！

并附回收收据复印件一份。



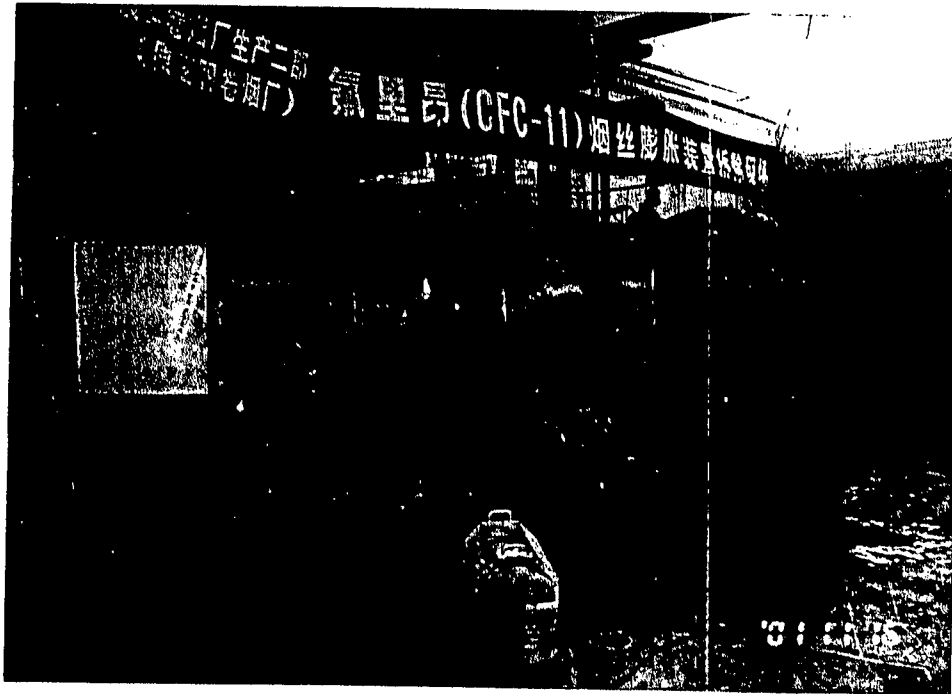
2007年11月25日



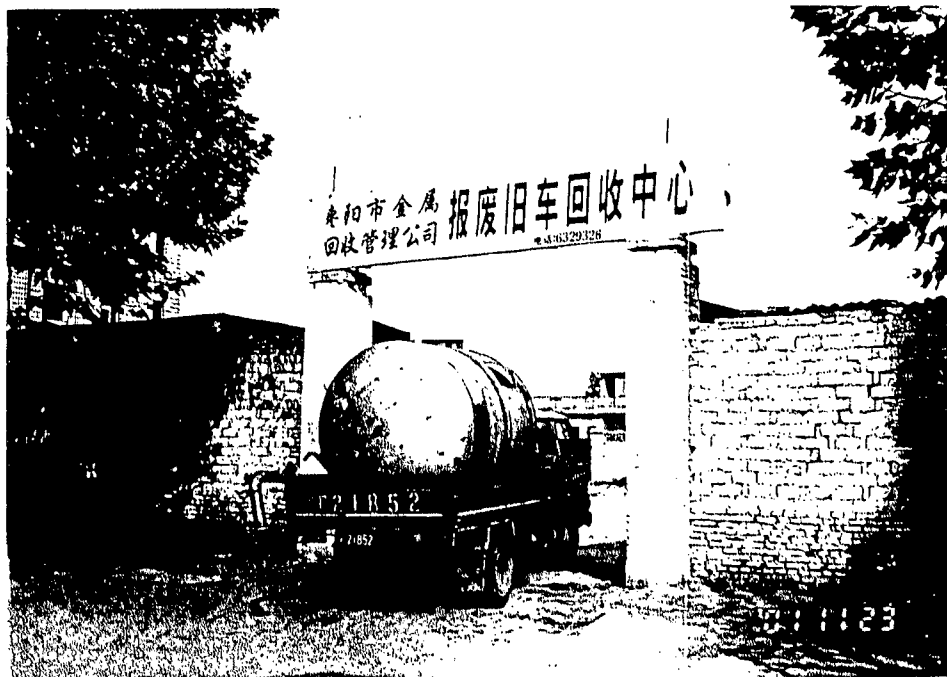
The work group is in front of the gate of Zaoyang Cigarette Factory



Dismantle Scene (The CFC-11 Equipment were dismantling)



Dismantle Scene (The CFC-11 Equipment had been dismantled)



The dismantled equipment is sent to reclaim company

公 证 书

(2001)襄证民字第 737 号

申请人：湖北省襄樊卷烟厂 住所：湖北省襄樊市樊城区朝阳路 92 号

法定代表人：刘静林 职务：厂长

公证事项：拆除 CFC-11 烟丝膨胀装置

申请人甲方于二〇〇一年十一月十六日向本公证处提出申请，对拆除 CFC-11 烟膨胀装置进行现场监督。

根据《中华人民共和国公证暂行条例》、《公证程序规则（试行）》的规定，本处公证员何军、龚凌志于二〇〇一年十一月十五日在襄樊卷烟厂生产二部制丝车间参加了拆除 CFC-11 烟丝膨胀装置活动，公证员在拆除现场取得了录像光盘一盘，照片 4 张。

兹证明与本公证书相粘连的照片 4 张、保存于我处的光盘一盘与现场内容相符，位于襄樊卷烟厂生产二部制丝车间的 CFC-11 烟丝膨胀装置已被拆除。

中华人民共和国湖北省襄樊市公证处

公 证 员



二〇〇一年十二月五日





Part 3

2001 Technical Assistance Reports

Technical Assistance Activities in 2001 Annual Programme

1. Management Information System

File name: Document 1

Content: summary (in English), report (in Chinese)

2. Assistance to Tobacco Companies to reduce CFC-11 consumption

File name: Document 2

Content: summary (in English), report (in Chinese)

3. Optimization of expanded tobacco transport

File name: Document 3

Content: summary (in English), report (in Chinese)

Summary of Management Information System

Subject Name: Management Information System

Subcontractor: Co-Software Tech. Co., Ltd.(Beijing)

Completion Time: December 2001

Status of Contract: On operational

Co-Software Tech. Co., Ltd. was selected for the technical assistance subjects that the establishment of a complete Management Information System (MIS). The software was developed by the subcontractor, and after a period of debugging and trial is now operational.

This Management Information System (MIS) is located at the premises of local branches and central headquarters of the State Tobacco Monopoly Administration (STMA) and the State Environmental Protection Administration (SEPA). The system includes five parts: preparation, planning, implementation, monitor and acceptance check. The system monitors the status of consumption of CFC-11 and phase-out of enterprises at any time, preventing CFC-11 over consumption with respect to the allocated quota. It also assists tobacco enterprises to identify spare capacity and availability of expanded tobacco. It is a steady, high safety and easy management system.

国家环境保护总局 ODS 项目管理信息系统

软件开发完成报告 (烟草行业)

众志协同软件技术有限公司

二〇〇二年十月

系统概述

一、系统简介

国家环保总局 ODS 项目管理信息系统是一个集多个行业子系统于一体的信息管理系统，是一个适应新时期科学管理规范的信息系统。系统在综合各行业共同特点的同时，也需要充分体现各行业的特色，并通过科学的管理手段，使各行业淘汰项目的实施管理能够过程化、条理化、信息化，并形成鲜明的管理特色。系统划分为：办公自动化和 MIS 系统。办公自动化主要处理单位的公文管理和信息流转发布；MIS 则侧重于利用数据库技术实现业务流程管理，对信息进行存储、加工、汇总、分析、查询、辅助决策支持和信息共享与传递。

二、开发背景

软件名称：国家环保总局 ODS 项目管理信息系统

软件版本：CO-SO-01 V1.000

需求提出：国家环保总局外经办三处

系统开发：众志协同软件技术有限公司

系统用户：ODS 业务相关人员和相关机构

系统实现：众志协同软件技术有限公司应用开发部

三、开发工具及技术选型

在 ODS 项目管理信息系统的设计初级阶段，面对软件开发工具的选择有 VB、VC、DEPHI、LOTUS NOTES、ASP、JAVA、JSP 等很多开发工具而且各技术厂商如微软、HP、SUN、IBM 等，都提供硬件到软件的强有力的技术支持。经过多方探讨决定采用 VB 语言、ASP 技术和基于 IIS 的组件模块来完成系统开发任务。

在操作系统的选择中，根据目前的国际先进技术水平，我们在服务器端采用

Windows2000 Server 操作平台。客户端要求采用 Windows98 操作或更高层操作平台，建议采用 Windows2000 操作平台。

根据 MIS 系统数据量大，流动性大的突出特点以及目前的数据库技术水平和实际情况，采用了 SQL SERVER 2000，使得数据库的功能更加强大，安全性能更好，管理更方便，在多用户性和数据库设计上都有很大的改进。

系统实施

一、开发任务

国家环保总局 ODS 项目管理信息系统需要根据各行业 ODS 淘汰计划的实施过程划分为多个子系统，但要求各子系统或者各行业相对独立且统一。同时，为实现各行业规范的管理，要求系统统一规范各行业的业务行为，改善各行业的管理机制，从而有效提高管理效益，增强对各行业项目实施的监督和控制力度。

规范化业务的核心在于规范化项目管理行为。系统需要以科学的管理思想为依据，结合业务实际情况，建立一套完善的，合理的项目管理体系。

鉴于行业 ODS 淘汰行动对象存在差异，各管理子系统之间必然存在区别。这种区别尤其体现在 ODS 淘汰活动过程中产生的一系列信息点上。因此，系统必须在坚持统一原则的基础上，仍然需要保留各行业信息的个性特点，以满足各行业管理的需要。

因此，在项目管理的问题上，系统需要建立明确的管理思想，统一规范的管理过程，并且规范、特色化管理过程中产生的数据信息，从而形成一套结构清晰，层次合理，特色分明，管理科学的信息系统管理体系。

在实际业务过程中，各行业间需要实现数据信息的共享。因此，在数据管理上，不仅要实现对数据的维护，而且还要实现共享数据和个人数据共享的设置功能，以便行业之间、业务人员之间的数据访问。

同时为了提高业务人员的办公效率，系统必须实现办公自动化基本功能的服务，如信息发布、文档管理、消息通知、会议安排、工作计划、工作总结、日

程提醒、通讯录、论坛、请假申请。

此外，对于任何一个信息管理系统来说，都必须具备维护系统的功能。系统同样要求具备包括系统功能设置、用户管理、权限管理、系统日志管理等维护功能。

二、开发目标

为建设一个功能完善，安全性能高，稳定性能好，用户使用快捷、简单、方便，能有效地减少工作量，提高工作效率，规范化管理各行业 ODS 淘汰活动实施的系统。具体目标如下：

- 1) 系统具有稳定、安全可靠、灵活准确、可扩展性等特点，要求控制不同用户安全访问系统；
- 2) 面对不同用户（项目管理人员、国际/国内执行机构、领导层、地方企业），在安全可靠的前提下，提供满足四种用户要求的功能；
- 3) 以可行性的流程、合理的划分、严谨的管理结构和规范的管理思想来建立一套完善的 ODS 信息管理系统；
- 4) 系统使用操作方便、简单，满足用户信息查询、自动生成报表、统计分析数据、材料打印等需求，为用户提供指导和促进项目管理的作用；
- 5) 系统易于维护，要求提供合理的数据管理、人员信息管理和权限管理；
- 6) 系统应具有远程访问功能，尽量满足用户共享和搜寻信息资源的要求；
- 7) 实现局部和远程基本办公自动化要求；

三、系统设计

国家环保总局 ODS 项目管理信息系统是集多个行业淘汰项目管理于一体的信息管理系统。系统在综合各行业共同特点的同时，也需要充分体现各行业的特色，并通过科学的管理手段，使各行业淘汰项目的实施管理能够过程化、条理

化、信息化，并形成鲜明的管理特色。

结合对实际业务的管理分析，提出如下图的系统管理功能构架：

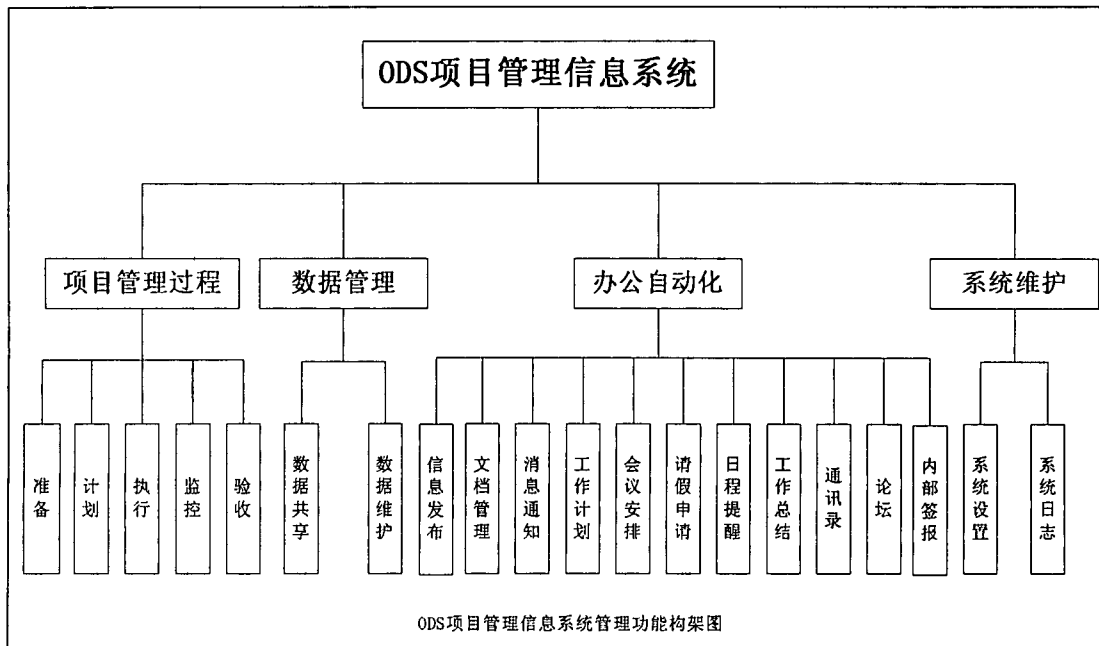
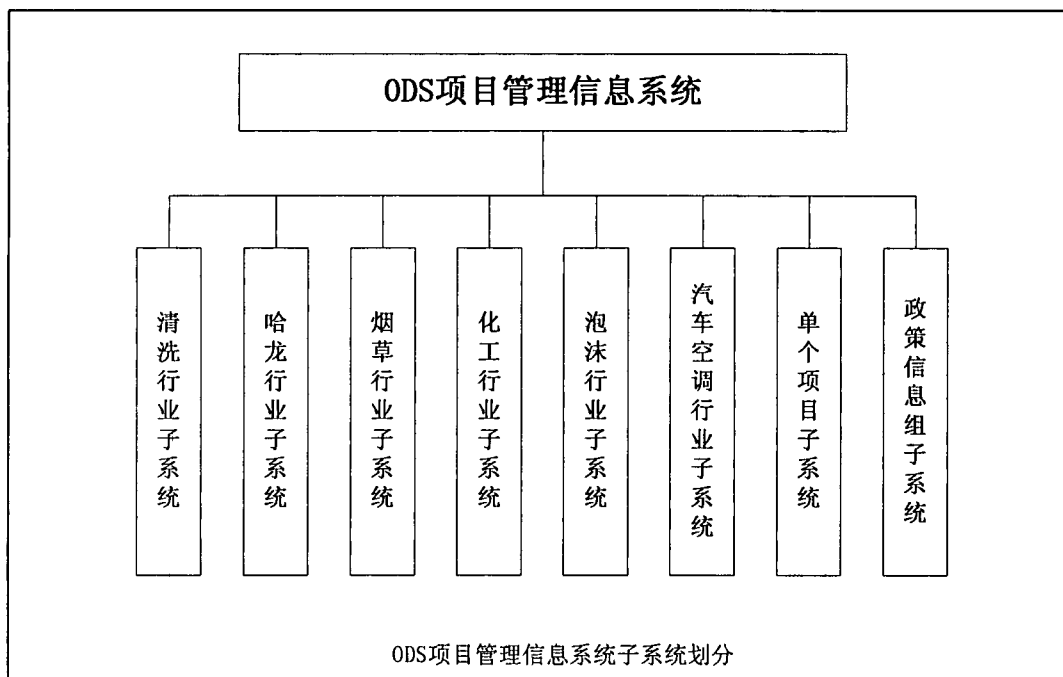


图 1 ODS 项目总体功能描述图

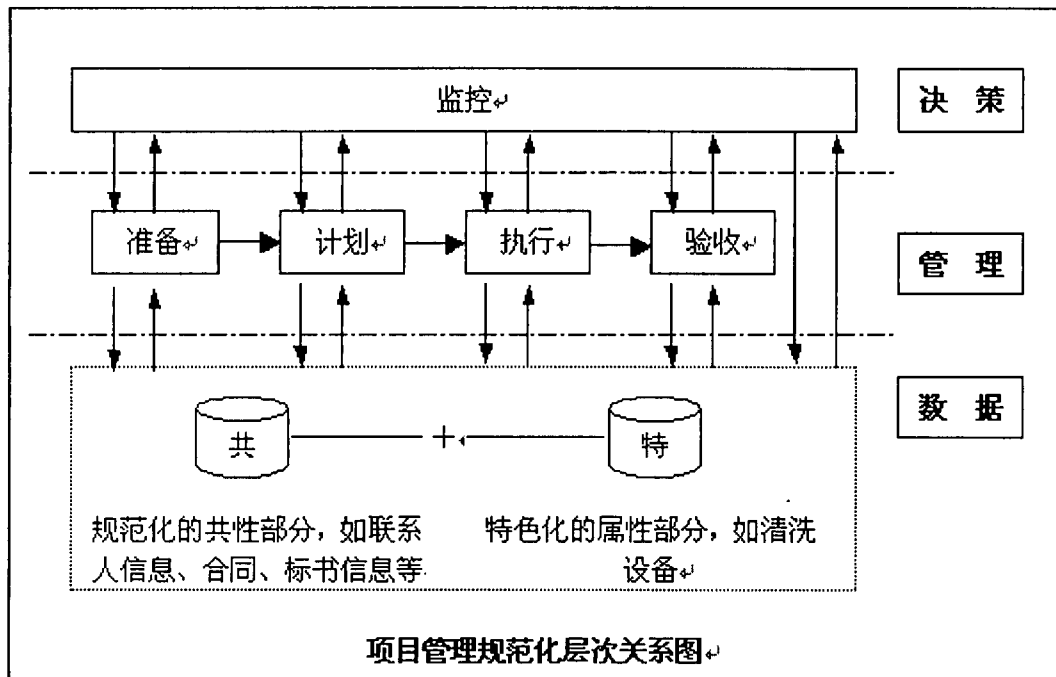
烟草行业是 ODS 项目管理信息系统的一个子系统，如下图：



系统项目管理过程的核心思想是：以准备信息为基础，以计划为主导，以

执行为核心，以监控为辅助，以验收为结论。没有计划，就没有执行。只有制定了计划，执行才能够有据可依，才能够对执行过程中的工作进行监督和控制。为了规范业务行为，规范管理，系统要求以先进的管理思想为系统设计的指导思想，以加强管理力度，提高工作效率为目标，建立一套科学、高效、规范化的信息管理体系。

系统进行项目管理控制的核心思想如下图所示：



决策层：对项目实施的全过程进行监督控制。

管理层：管理项目实施。

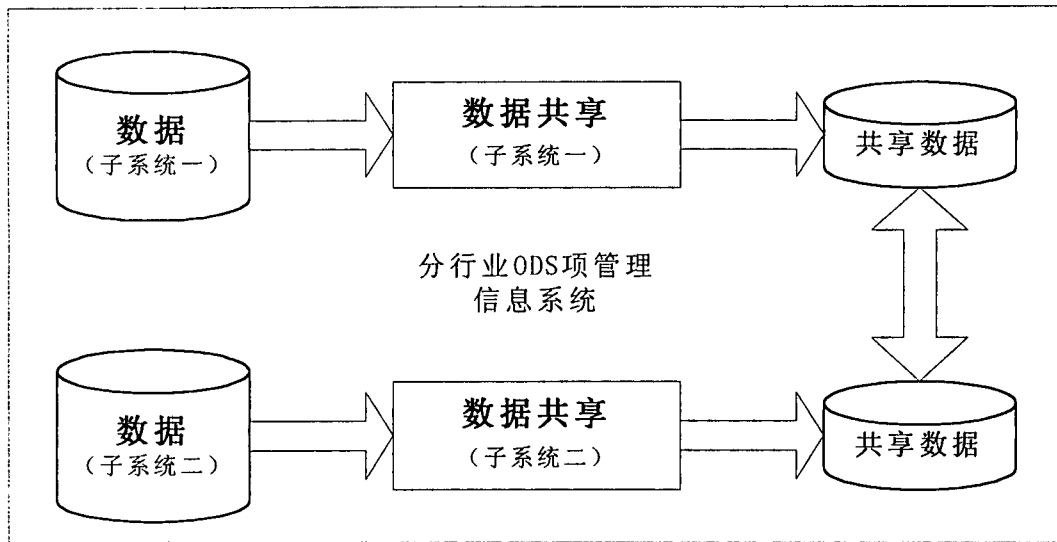
数据层：项目实施过程中的数据信息集合。

管理层的行为按照项目管理过程规范化，依项目准备、项目计划、项目执行、项目验收阶段性地实施项目。决策层监督项目实施的各个阶段，全程跟踪项目实施进展及状况。同时，系统将对各阶段的数据信息，按“规范化共性信息，特色化属性信息”原则进行规范化管理。

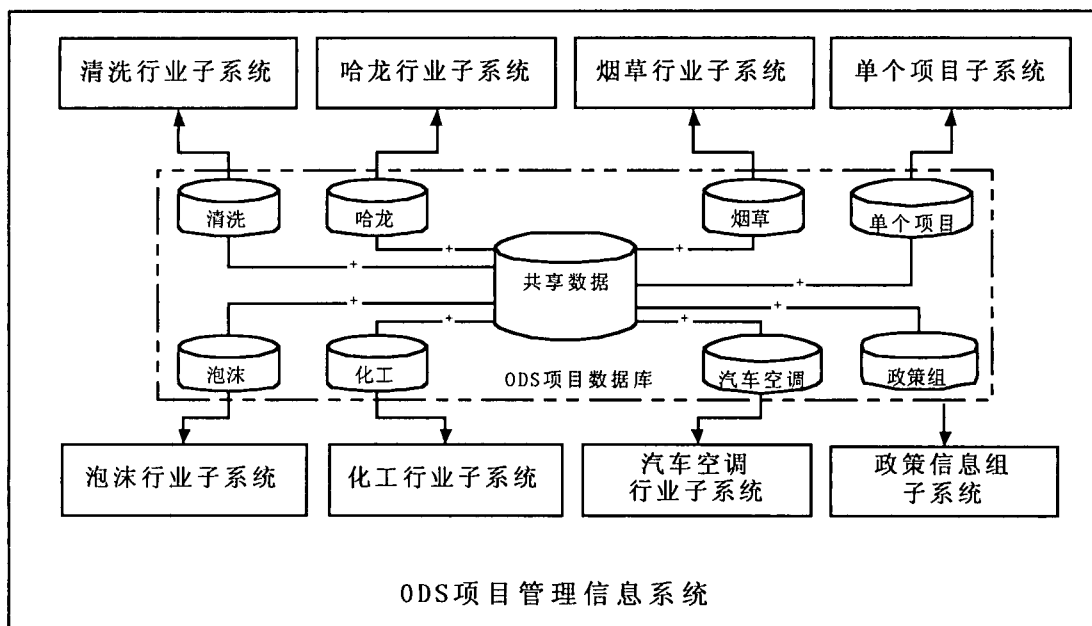
在 ODS 淘汰行动中，信息的快速传递与交换是提高工作效率的重要途径。ODS 项目管理信息系统的数据管理，是各行业对行业数据信息的管理，并可通过对信息的发布与共享，实现快速传递和交换信息的目的。



信息共享的概要示意图如下:



各行业子系统之间, 存在的数据信息的共享访问, 其关系图如下:



四、编码规范

使用统一编码约定, 能够使应用程序的结构和编码风格标准化, 以便于阅读和理解这段编码。而且好的编码约定可使代码严谨、可读性强且意义清楚。

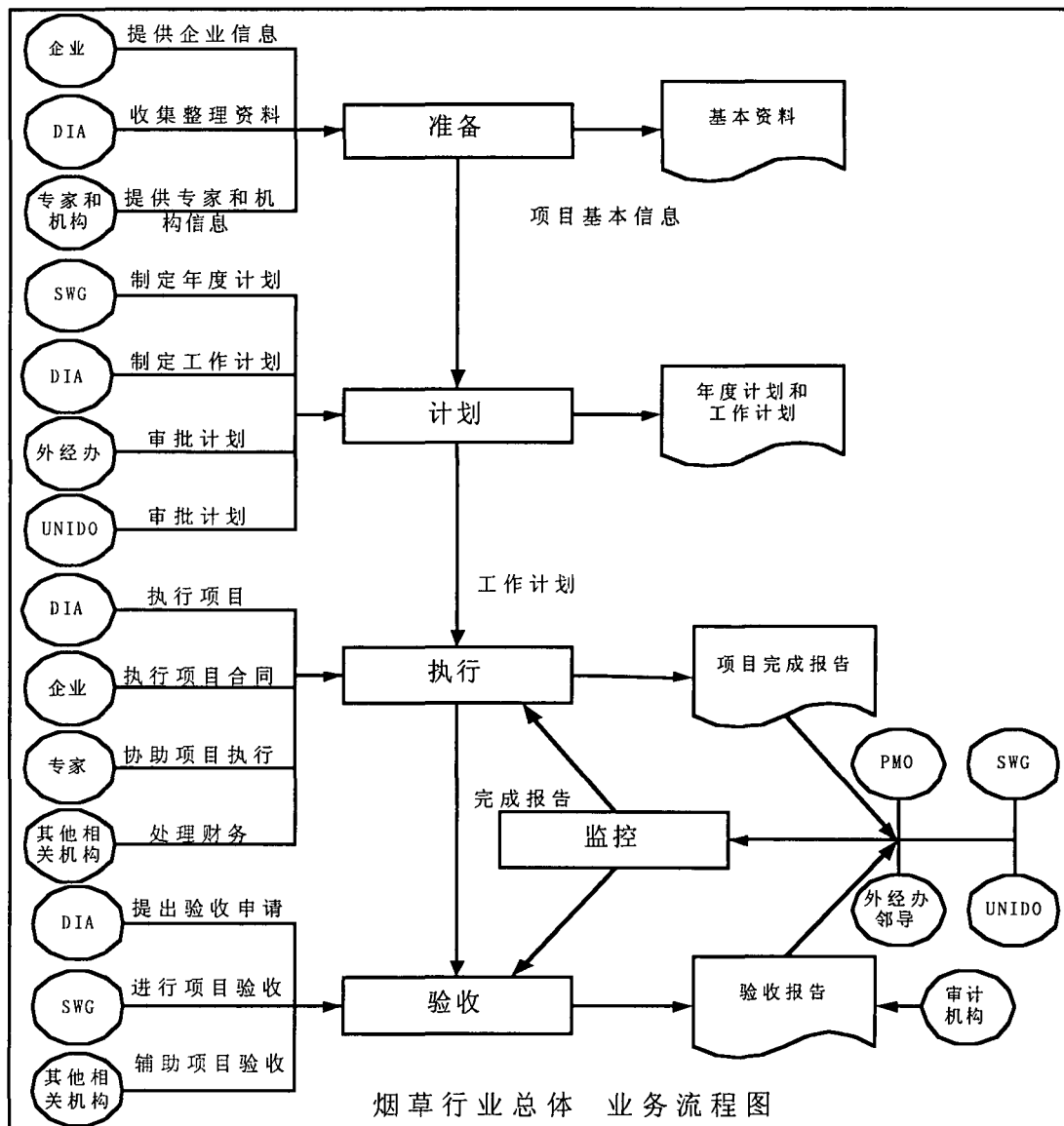
- 对象命名约定：对象前缀+自定义名称，用一致的前缀来命名对象，使开发人员容易识别对象的类型
- 常量和变量命名约定：常量或变量范围前缀+常量或变量类型前缀+自定义名称，这样不但容易识别，而且会节省编程时间。
- 结构化编码约定：
 1. 代码注释约定，所有的过程和函数都以描述这段过程功能的一段简明注释开始。
 2. 格式化代码，用代码格式反映逻辑结构和嵌套，标准的、基于制表位的嵌套块应该缩进一个 Tab 键等。
 3. 给常量和变量按功能分组，而不是分散到单独区域中。
- 数据源的约定：整个系统使用一个公共连接，其他要使用连接的地方都通过公共连接串来获得数据源。

数据库访问约定：采用数据库访问方法 ADO

烟草项目管理

一、总体描述

烟草行业的项目管理过程，主要由准备、计划、执行、监控、验收五大部分组成。业务流程图如下所示：



相关说明：

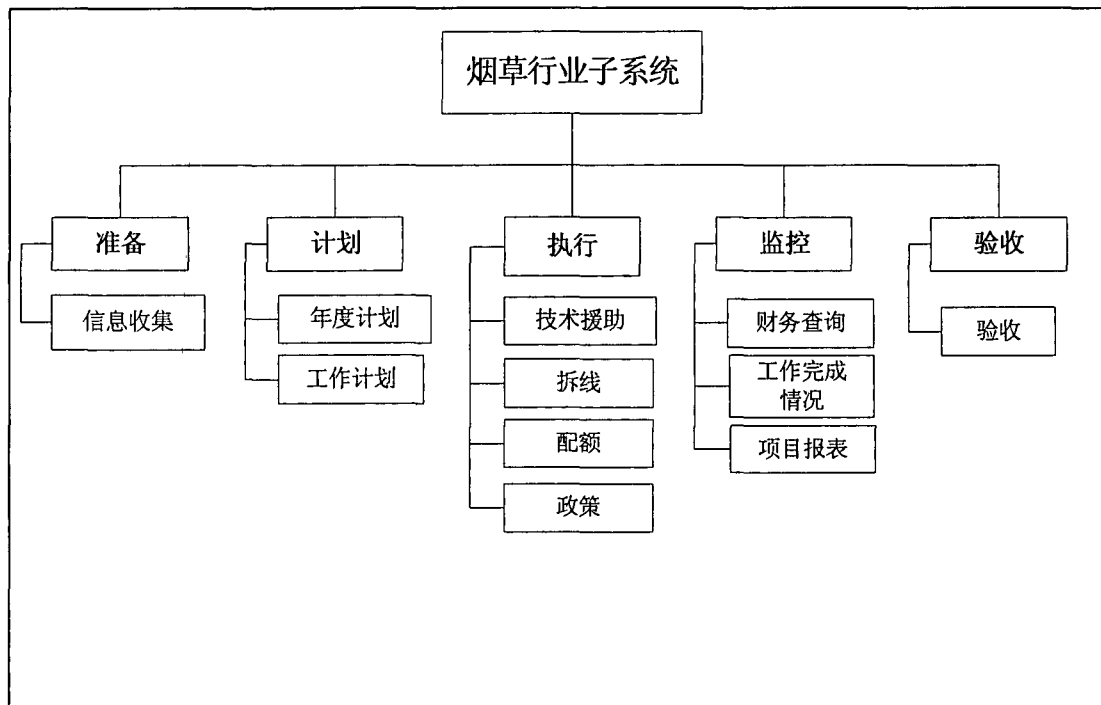
准备：进行烟草行业信息收集。

计划：进行烟草行业项目计划工作。

执行：执行烟草行业计划。

监控：监控烟草行业计划的执行并指导验收。

验收：验收烟草行业所执行的项目。



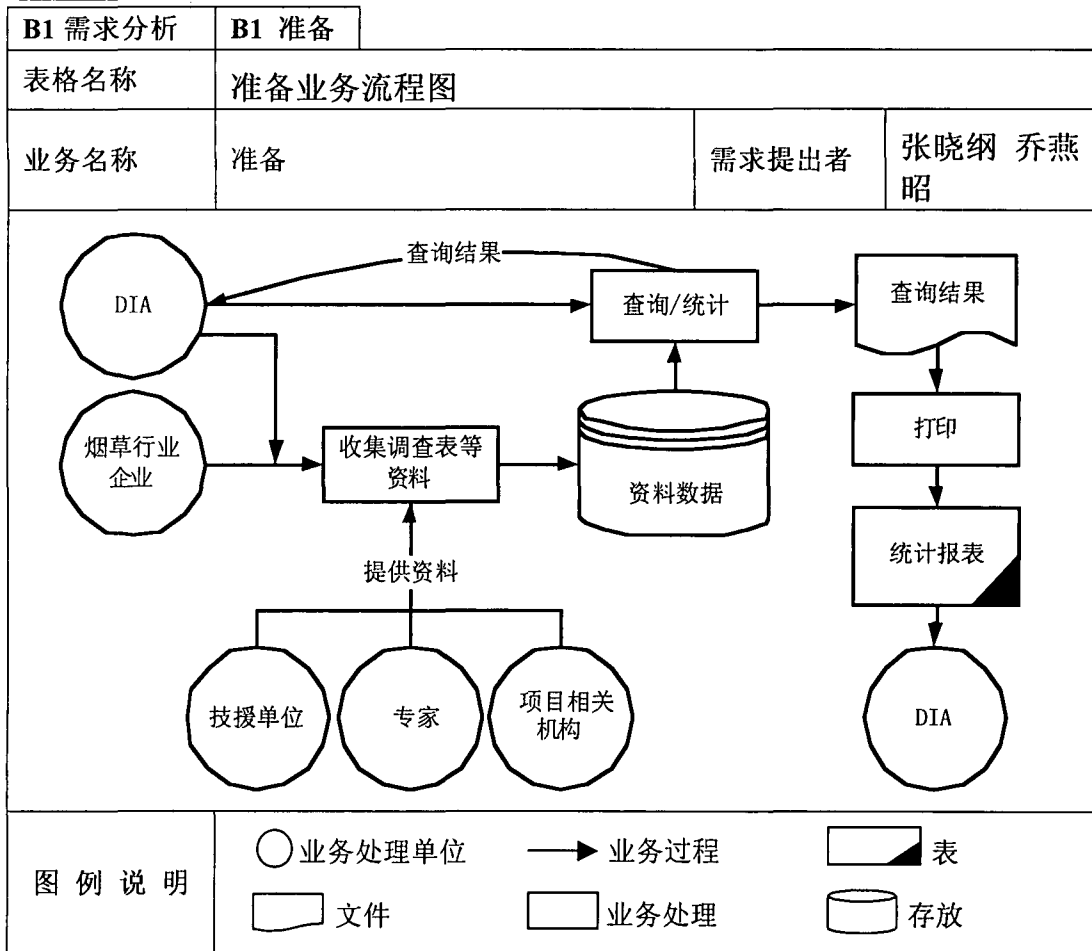
烟草行业项目管理总体功能图如下所示：

二、准备

特别工作组在准备中管理烟草行业的企业基本信息、企业配额情况、企业生产线情况、氟利昂(CFC-11)消费量月报表、技援单位信息、项目专家和项目相关机构的信息。

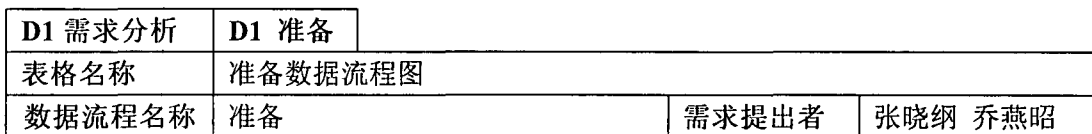
1)、业务流程图

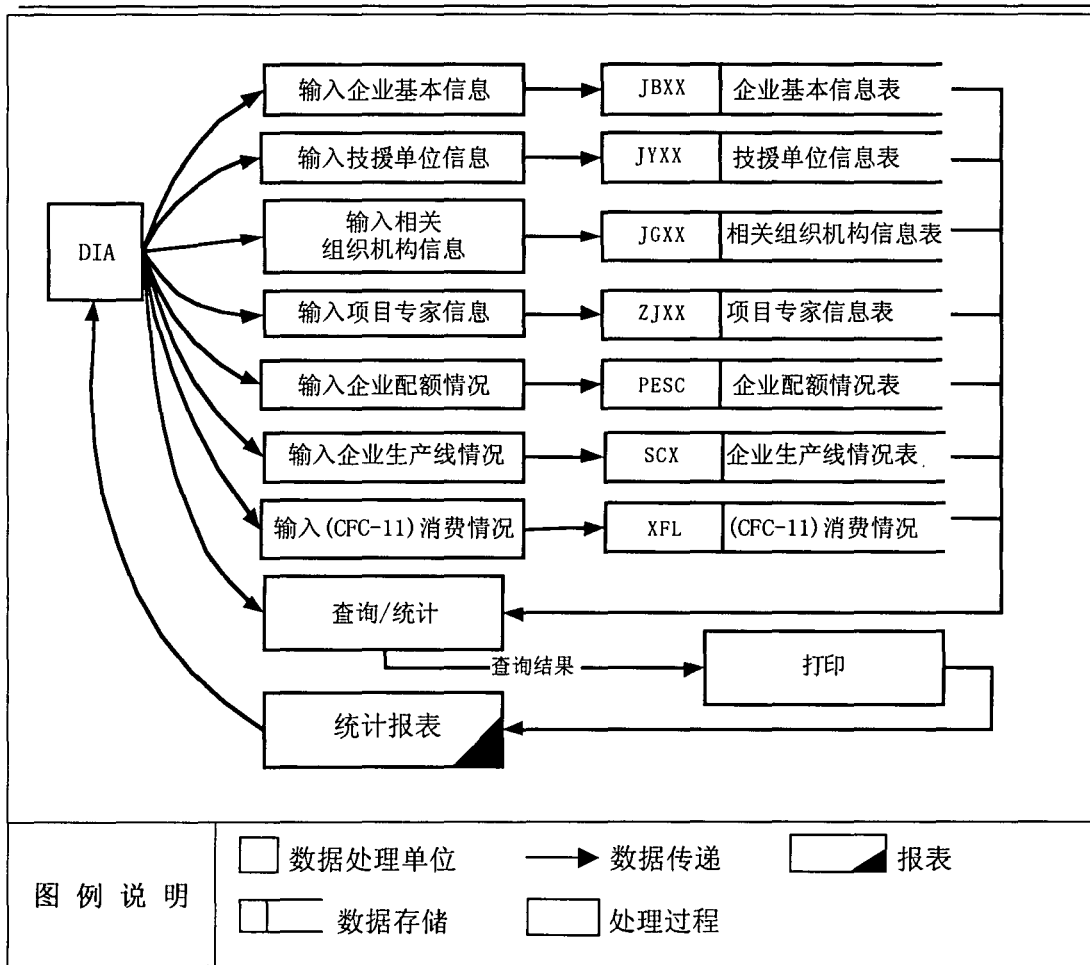
下图是准备业务的过程，描述 DIA 从烟草行业企业、技援单位、项目专家和项目相关机构收集信息，并存入档案；DIA 在需要的时候，可以从档案中查询、打印出相应的信息，为项目计划和项目执行提供资料。



2)、数据流程图

下图是准备的数据流程，描述 DIA 输入烟草行业企业、技援单位、项目专家和项目相关机构的信息到数据库中，DIA 通过普通和自定义两种方式，从系统中查询出所需的数据，并且可以打印统计报表。



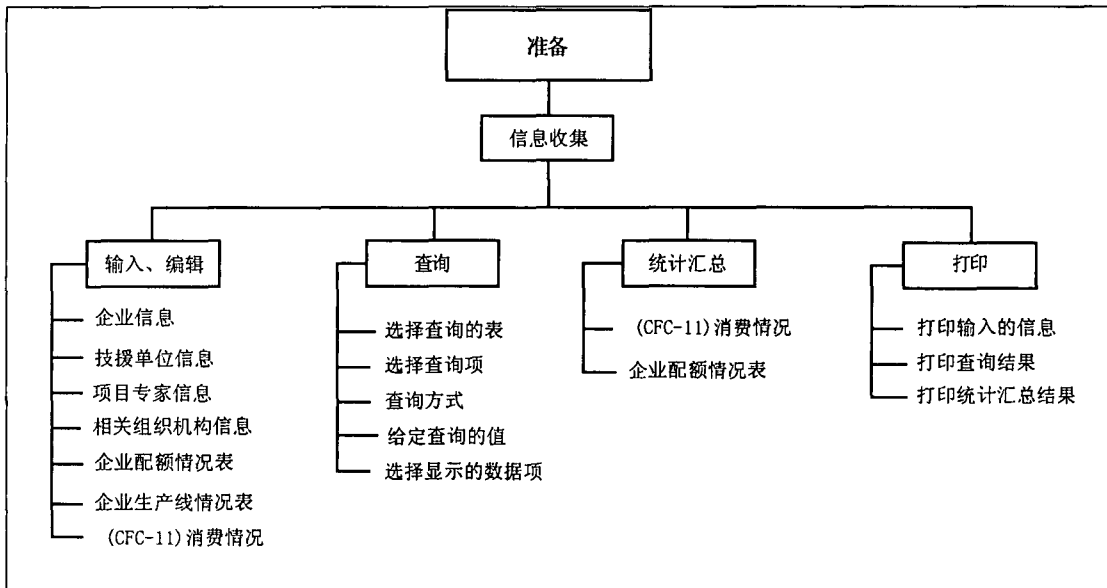


3)、处理过程

处理名称	处理过程
输入企业信息	输入企业基本信息表(JBXX)中除自动编号、所属级别外的其他所有数据项
输入技援单位信息	输入技援单位信息表(JYXX)中除单位编号外的所有数据项
输入相关机构信息	输入企业基本信息表(JBXX)中除企业编号、所属级别外的其他所有数据项
输入联系人信息	输入联系人信息表(LXR)中除自动编号外的其他所有数据项
输入项目专家信息	输入项目专家信息表(ZJXX)中除所有数据项
输入企业配额情况	输入企业配额情况表(PESC) 除企业编号外的其他所有数据项

输入企业生产线情况	输入企业生产线情况表(SCX)中除企业编号外的其他所有数据项
输入氟利昂(CFC-11)消费情况	输入氟利昂(CFC-11)消费情况(XFL)中除单位编号外的其他所有数据项
查询/统计	按用户给定的查询项、查询条件、查询内容和所要查询的表进行查询, 基于查询结果统计或直接统计出用户所需内容
打印	打印查询结果和固定形式的业务报表

4)、功能图



5)、数据字典

样例：企业基本信息表(JBXX)

字段名	类型	长度	是否允许为空	是否为关键字
企业编号	Bigint	8		是
企业名称	Varchar	50		
英文名称	Varchar	50	是	
法人代表	Varchar	30		
省份	Varchar	10		
地址	Varchar	100		
邮编	Varchar	6	是	
联系人	Varchar	20	是	
区号	Int	4		
电话	Int	10	是	

电话分机	Int	10	是	
传真	Varchar	20	是	
Email	Varchar	30	是	
开户行	Varchar	50	是	
帐号	Varchar	50	是	
主要消费产品	Varchar	50	是	
文档信息	Ntext	16	是	
备注	Varchar	200	是	
所属级别	Varchar	10	是	

三、执行

烟草行业特别工作组采用了技援活动、拆线、配额、政策的方式对 ODS 物质进行淘汰。技援活动和配套措施所对应的标书信息、标书发放信息、投标信息、中标情况、合同信息，均分类集中存放在公共信息表中。

技援活动

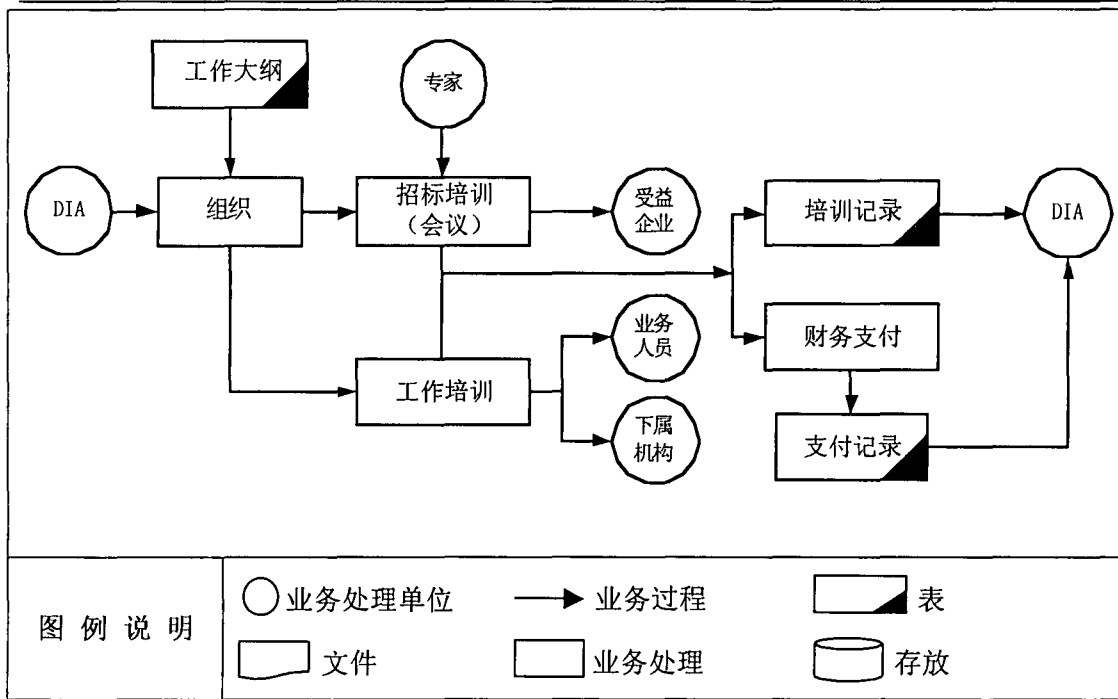
烟草行业特别工作组的技援活动，有培训、技援项目、会议、专家合同管理四种形式。

1)、业务流程图

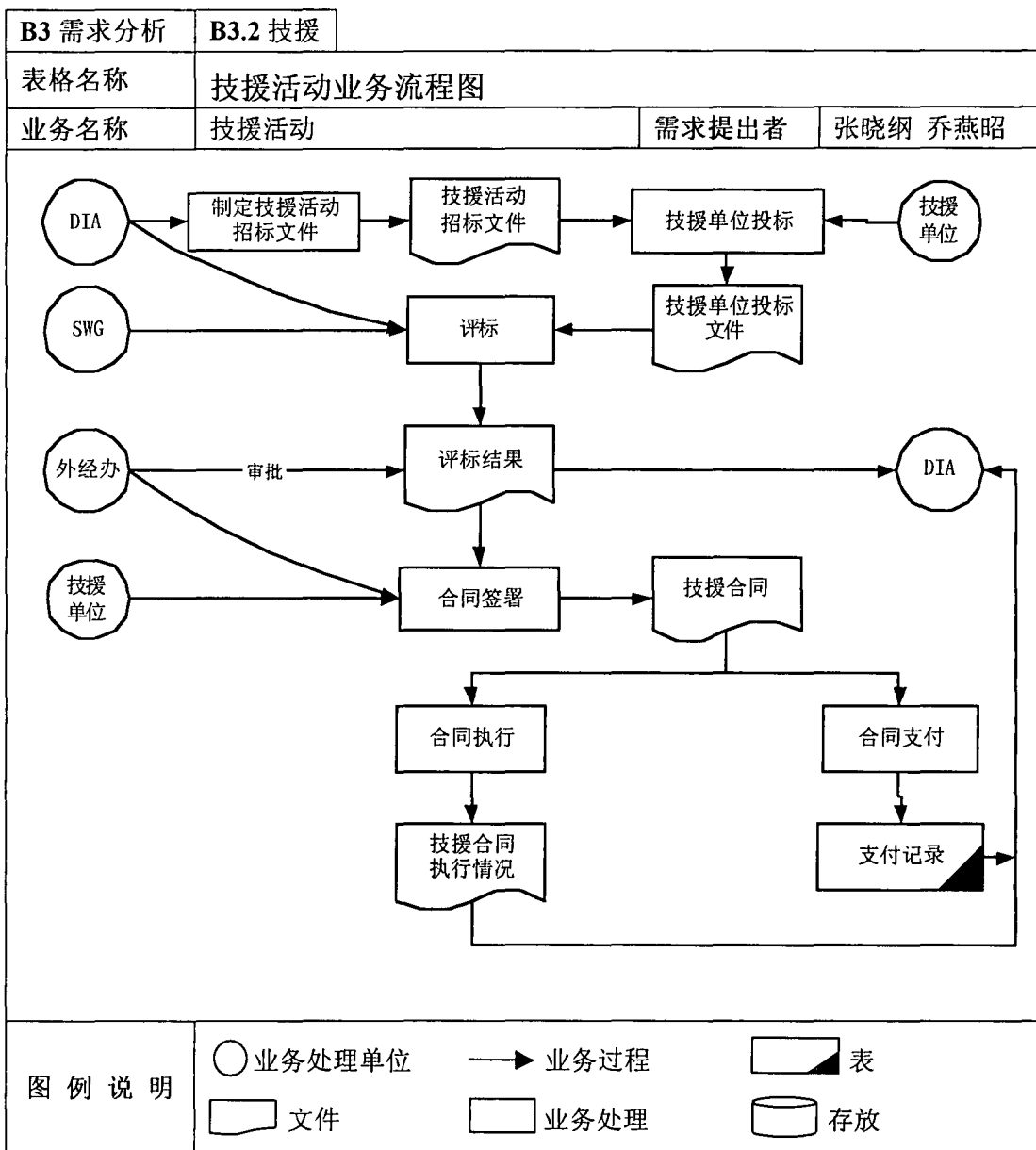
下面将分别对技援活动的培训、技援项目、会议、专家合同管理业务进行说明。

培训：DIA 根据工作大纲要求，组织专家对企业进行招标培训，对业务人员进行工作培训。

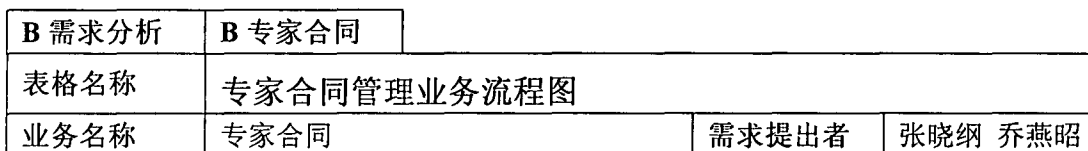
B3 需求分析	B3.1 培训		
表格名称	培训活动业务流程图		
业务名称	培训	需求提出者	张晓纲 乔燕昭

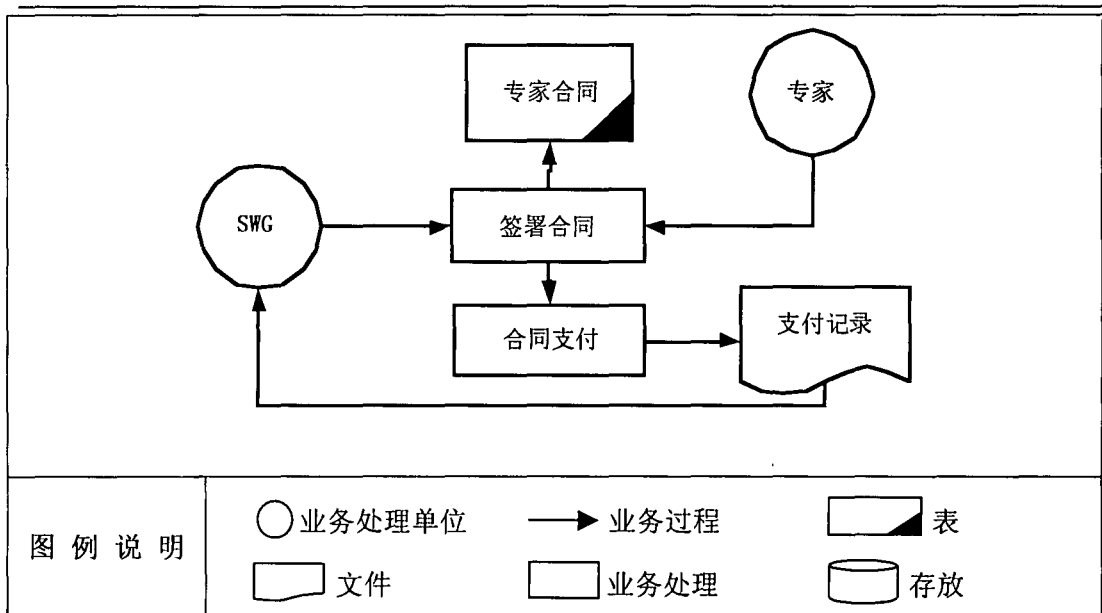


技援：通过招投标的方式与技援单位签订合同并执行

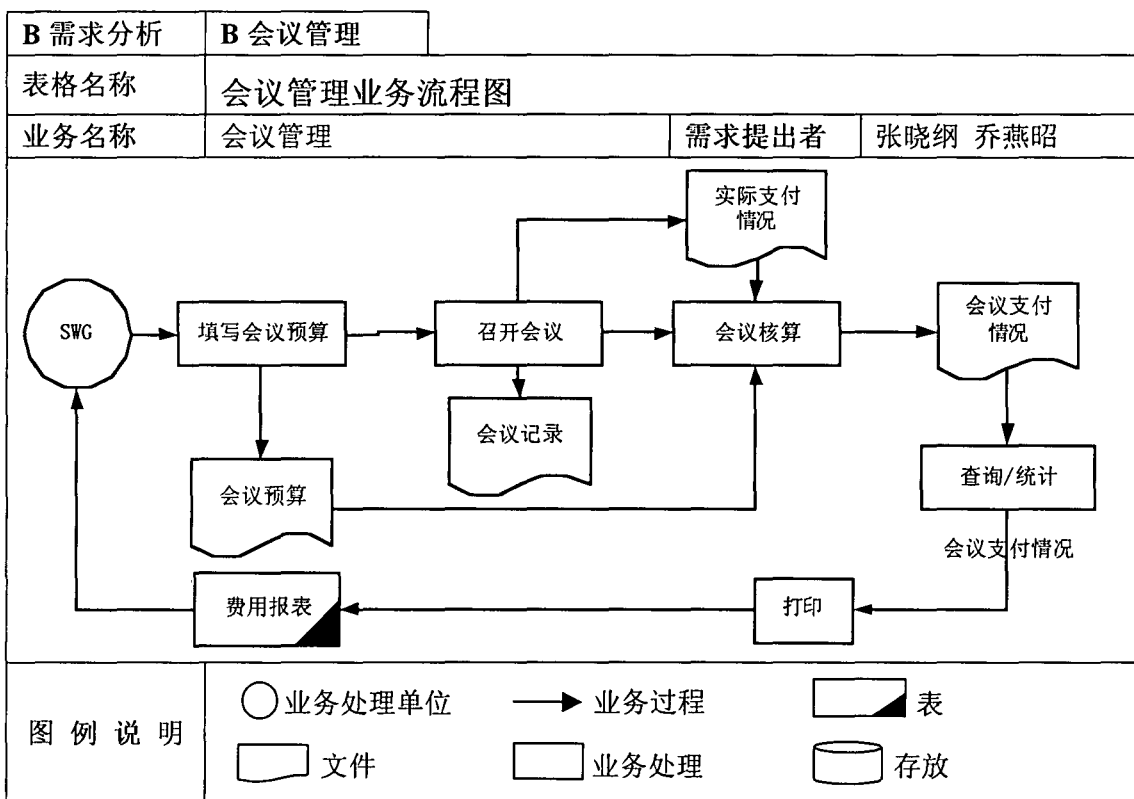


专家合同：专家完成有关企业的技术咨询及绩效报告





会议：会议管理主要是会议费用的支付和管理



2)、数据流程图

该图是在对前期调研中所收集的数据、统计和处理数据的过程进行分析和整

愿与用户形成战略合作伙伴

服务是我们的理念

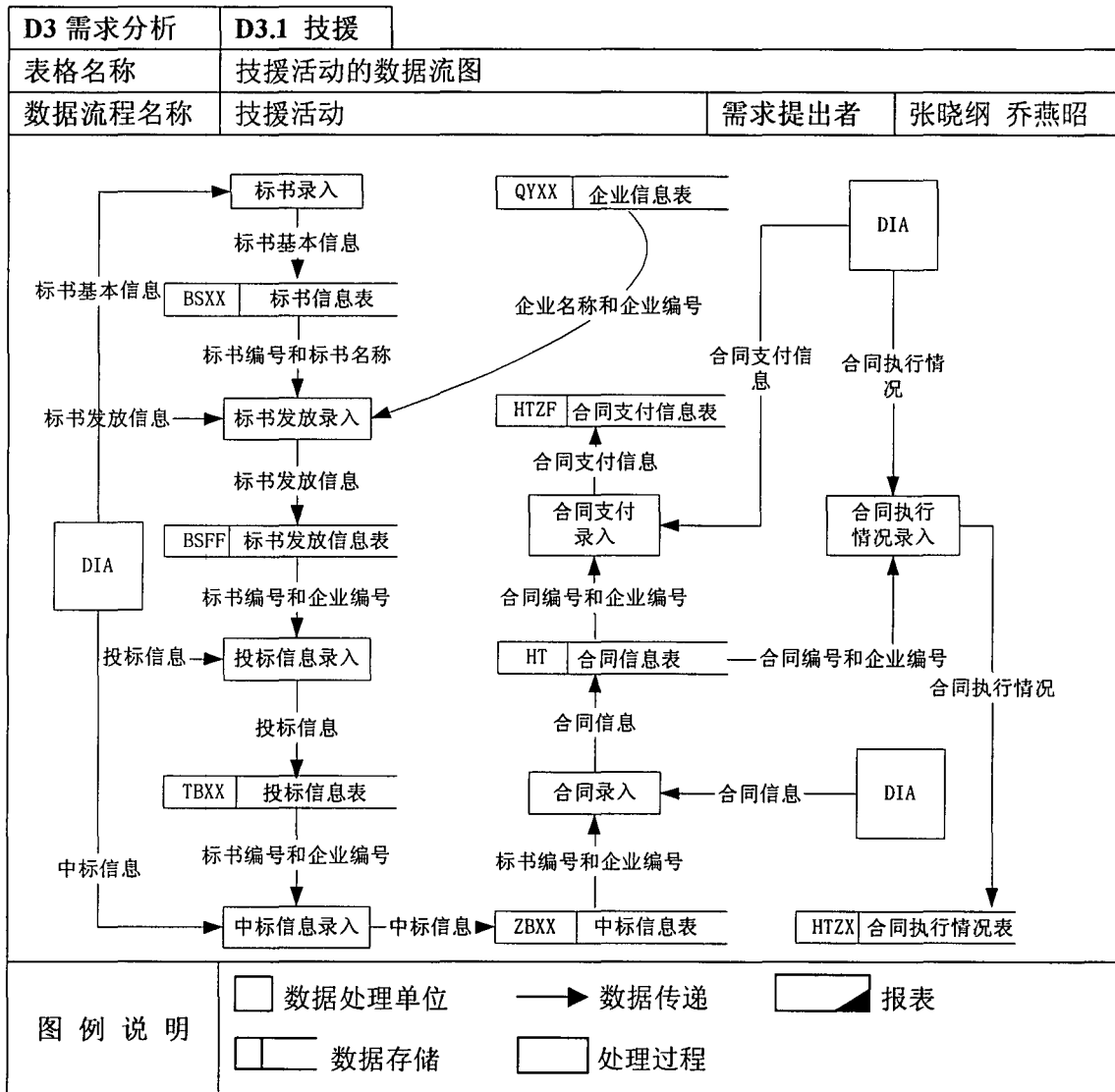
总部地址：北京市海淀区二里庄

总部电话：(010) 62345781 FAX：(010) 62341403 邮政编码：100083

HTTP://www.365edu.com

理的基础上形成的,包括了调研数据的分析、数据流程的分析和数据存储等部分。

图一:



图二:

D3 需求分析	D3.1 技援		
表格名称	技援活动的数据流图		
数据流程名称	技援活动	需求提出者	张晓纲 乔燕昭

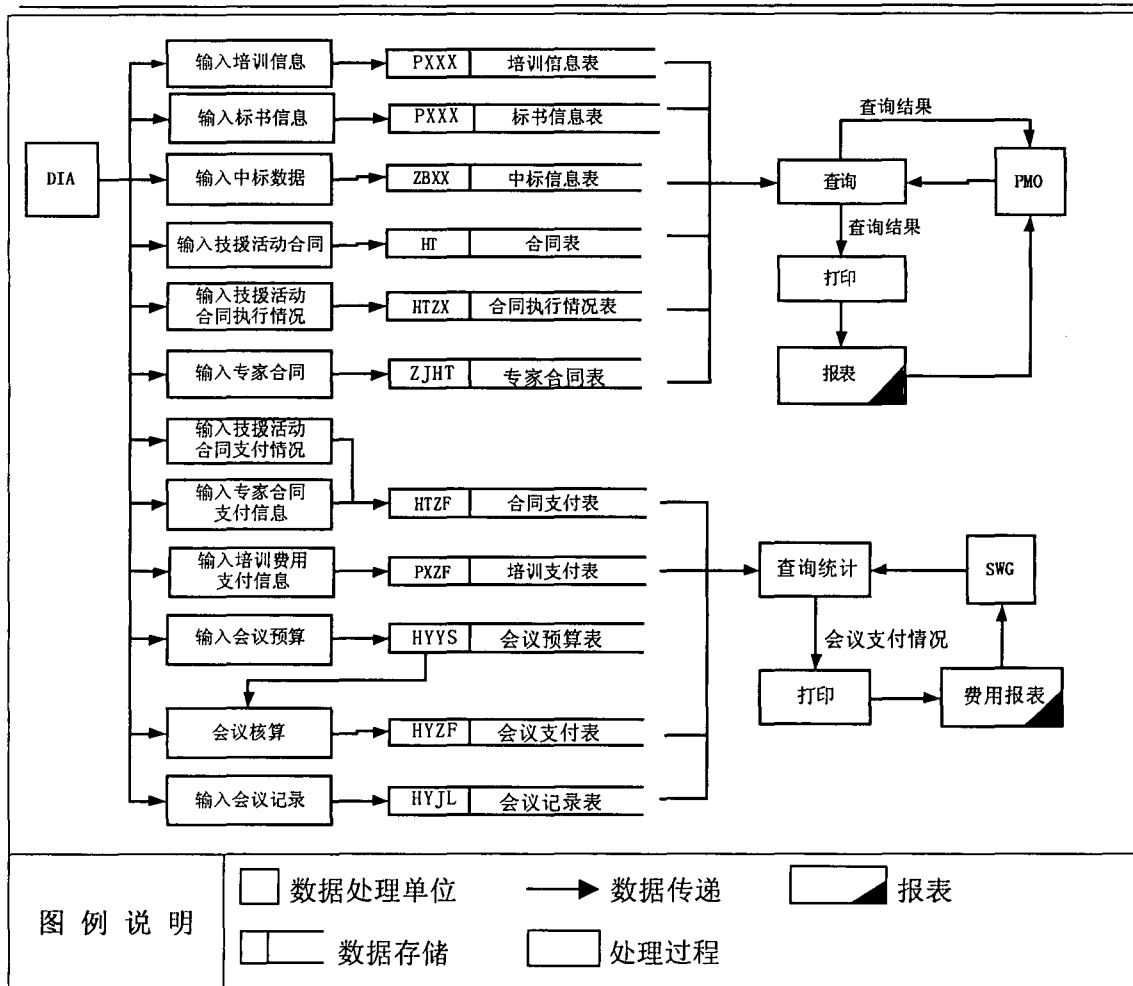
愿与用户形成战略合作伙伴

服务是我们的理念

总部地址: 北京市海淀区二里庄

总部电话: (010) 62345781 FAX: (010) 62341403 邮政编码: 100083

HTTP://www.365edu.com



3)、处理过程

处理名称	处理过程
输入培训信息	输入 (PXXX) 培训信息表中所有数据项
输入培训支付信息	输入 (PXZF) 培训支付表中所有数据项
输入标书文件信息	输入 (BSXX) 标书信息表中除自动编号以外所有数据即年度+招标编号+标书名称+标书英文名称+制定标书日期+备注
输入中标数据	输入 (ZBXX) 中标信息表中的年度+确定日期+备注, 并从企业基本信息表中提取企业名称, 从技援标书数据中提取标书名称+招标编号
输入技援合同信息	输入 (HT) 技援合同表中除自动编号+招标编号外的所有数据项, 并从技援标书数据中提取招标编号

愿与用户形成战略合作伙伴

服务是我们的理念

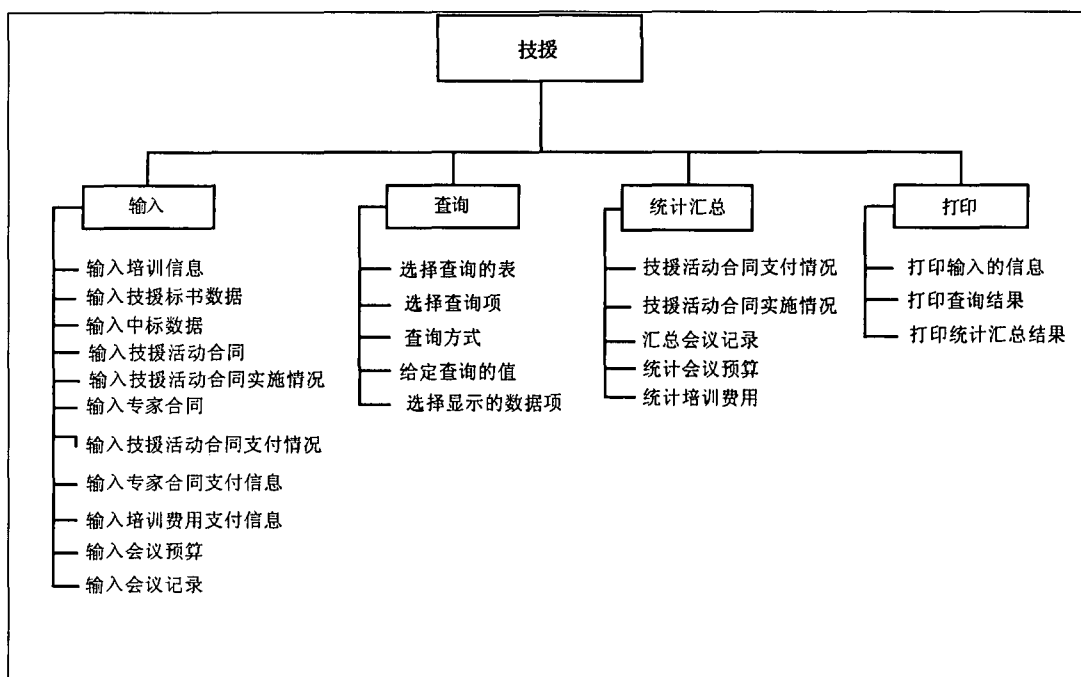
总部地址: 北京市海淀区二里庄

总部电话: (010) 62345781 FAX: (010) 62341403 邮政编码: 100083

HTTP://www.365edu.com

输入技援合同支付情况	输入 (HTZF) 合同支付表中除自动编号+企业名称+招标编号+合同编号+签署合同日期+合同金额外的所有数据项, 并从 (ZBXX) 中标信息表中提取企业名称+招标编号, 从 (HT) 技援合同中提取合同编号+签署合同日期+合同金额
输入技援合同实施情况	输入 (HTZX) 合同执行情况表中除自动编号+合同编号外的所有数据项, 并从 (HT) 技援活动合同中提取合同编号
输入专家合同	输入 (ZJHT) 专家合同表中的合同编号+项目名称+备注, 并从专家信息表中提取专家姓名
输入专家合同支付信息	输入 (HTZF) 合同支付表中除自动编号外所有数据项
输入会议预算	输入 (HYYS) 会议费预算表中除自动编号+会议名称+主办单位+目的+时间+地点外的所有数据项, 并从会议记录表中提取会议名称+主办单位+目的+时间+地点
输入会议支付信息	输入 (HYZF) 会议支付表中除自动编号+会议名称+主办单位外的所有数据项, 并从会议记录表中提取会议名称+主办单位
输入会议记录	输入 (HYJL) 会议记录中除自动编号外的所有数据项
会议核算	根据会议预算表审核会议支付, 输入 (HYZF) 会议支付表中除自动标号外的所有数据项
查询	按用户给定的查询项、查询条件、查询内容和所要查询的表进行查询
打印	打印查询结果和固定形式的业务报表
查询统计	按用户给定的查询费用数据项、查询条件、查询内容和所要查询的表进行查询、统计费用信息

4)、功能图



5)、数据字典

样例：培训信息表(PXXX)

字段名	类型	长度	是否允许为空	是否为关键字
年度	Date time	8	是	
培训编号	Varchar	8		是
培训时间	Datetime	8	是	
培训名称	Varchar	20	是	
培训名称(英)	Varchar	30	是	
主办单位	Varchar	30	是	
主办单位(英)	Varchar	30	是	
培训天数	Datetime	8	是	
培训天数(英)	Datetime	8	是	
培训对象	Varchar	20	是	
人数	Varchar	8	是	
预算费用	Float	8(6,2)	是	
支付时间	Datetime	8	是	
实际费用	Float	8(6,2)	是	
相关文档	Ntext	16	是	
培训目标	Varchar	20	是	

愿与用户形成战略合作伙伴

服务是我们的理念

总部地址：北京市海淀区二里庄

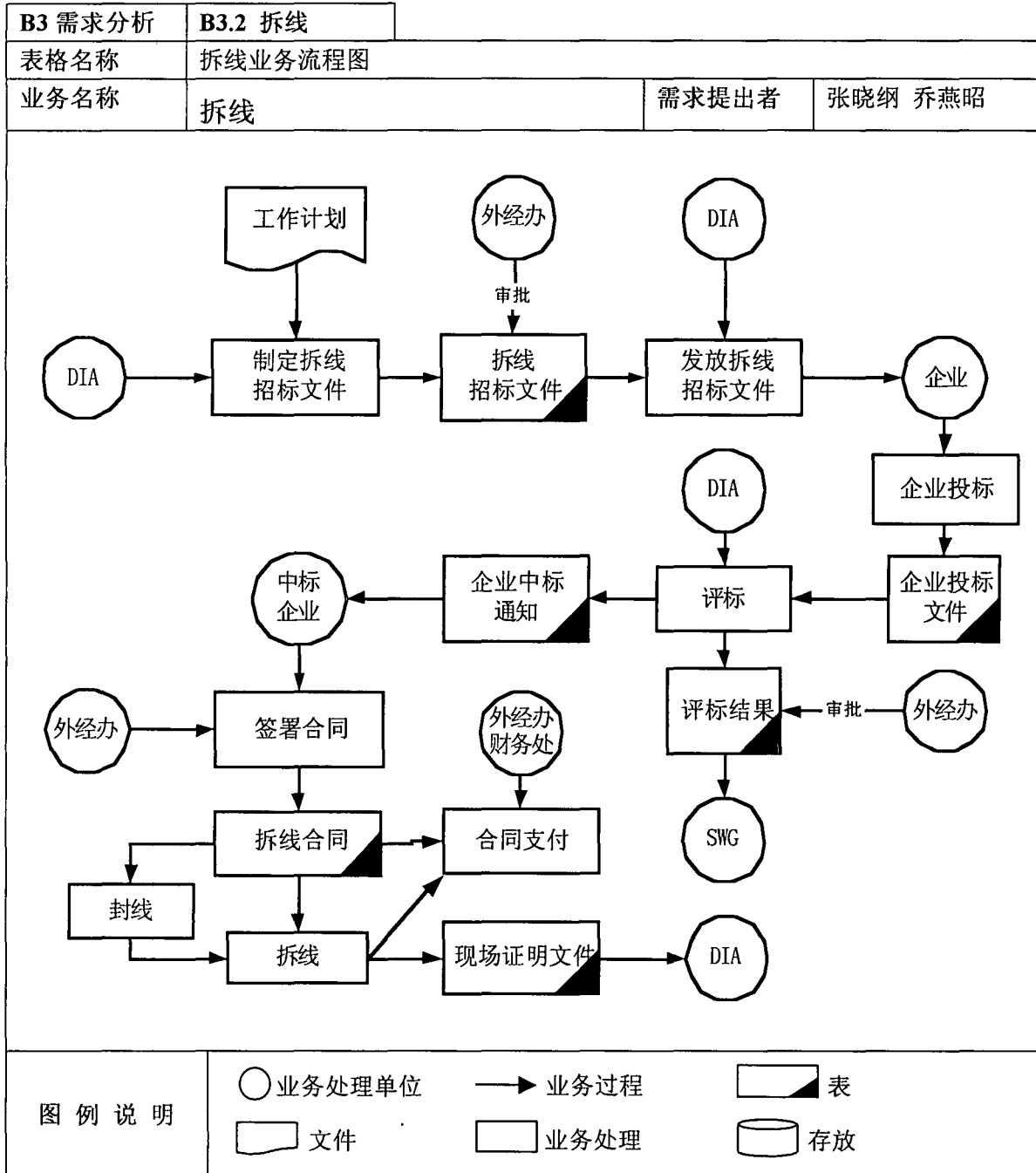
总部电话：(010) 62345781 FAX：(010) 62341403 邮政编码：100083

HTTP://www.365edu.com

备注	Varchar	200	是	
----	---------	-----	---	--

拆线

1)、业务流程图



愿与用户形成战略合作伙伴

服务是我们的理念

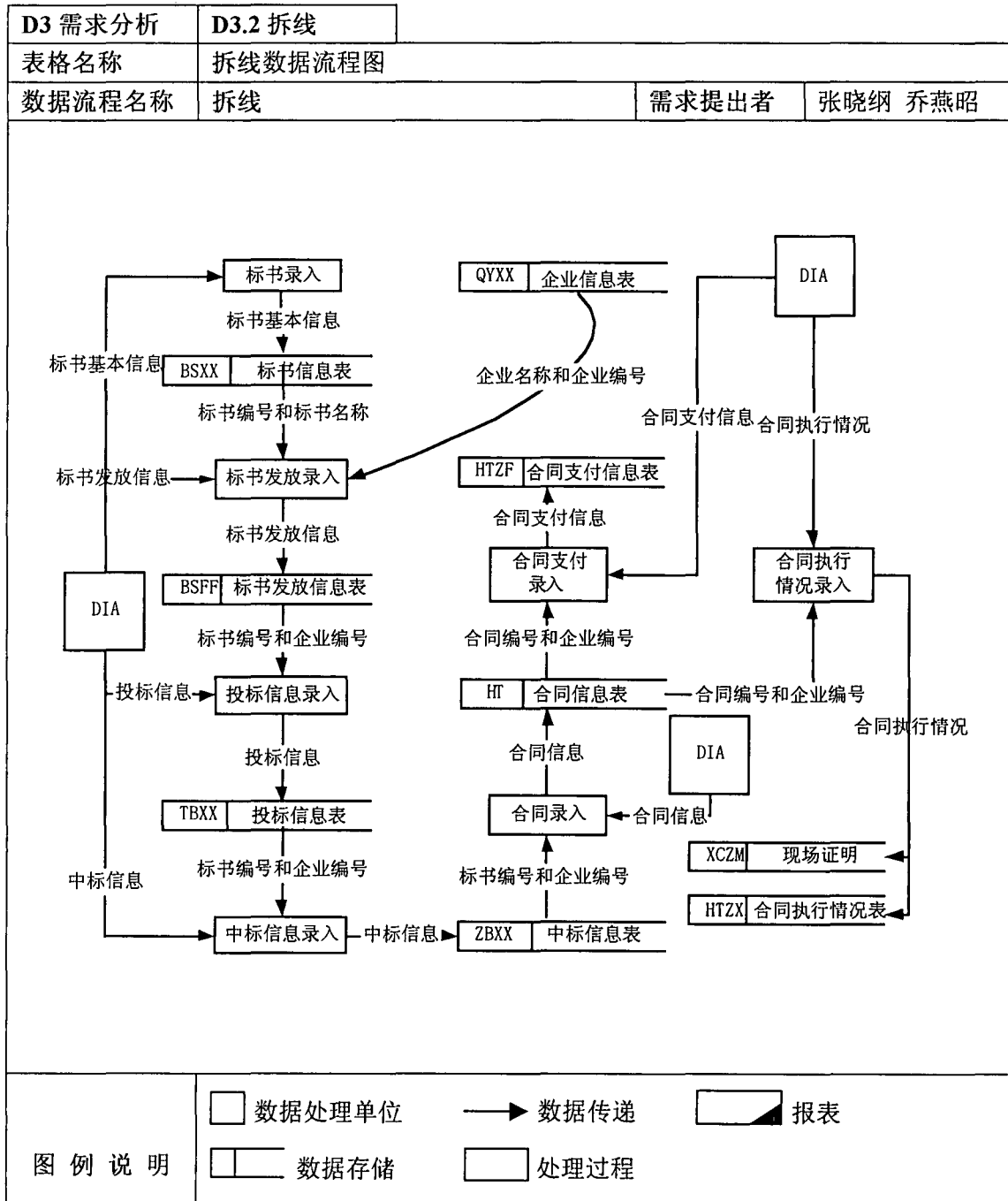
总部地址：北京市海淀区二里庄

总部电话：(010) 62345781 FAX：(010) 62341403 邮政编码：100083

HTTP://www.365edu.com

2)、数据流程图

图一:



愿与用户形成战略合作伙伴

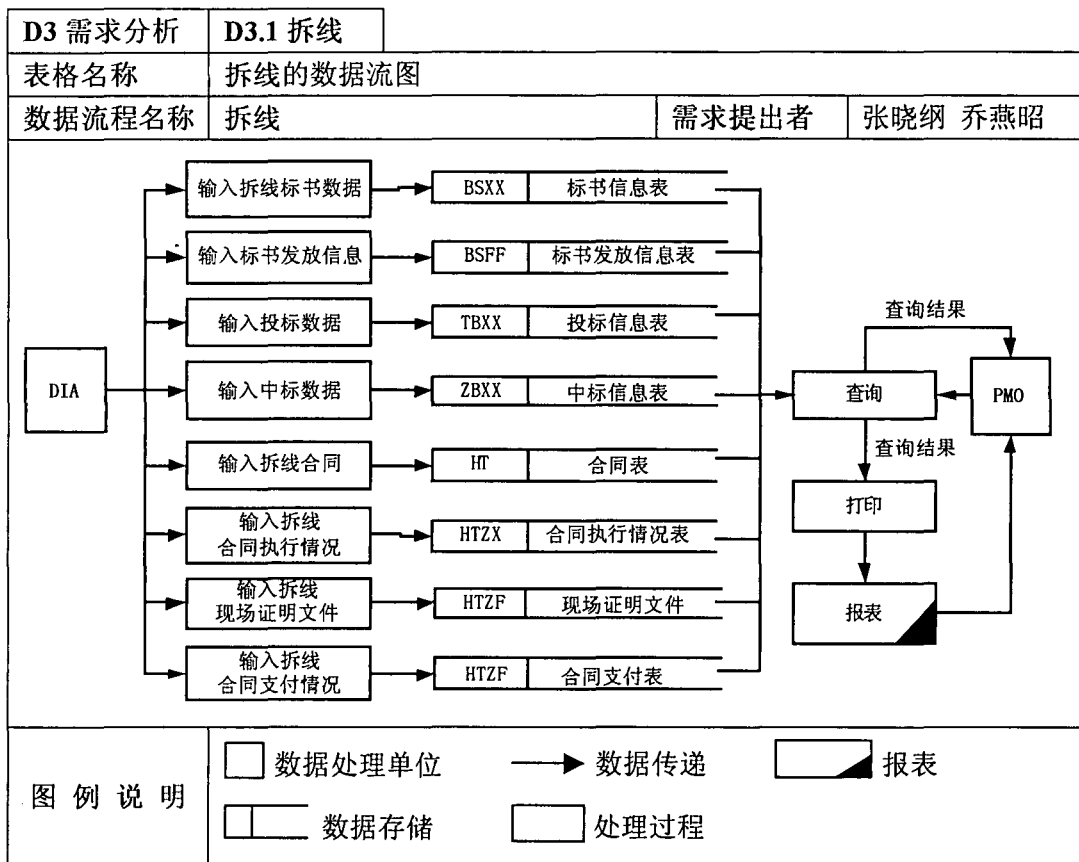
服务是我们的理念

总部地址: 北京市海淀区二里庄

总部电话: (010) 62345781 FAX: (010) 62341403 邮政编码: 100083

HTTP://www.365edu.com

图二：



3)、处理过程

过程名称	处理过程
输入拆线标书文件信息	输入（BSXX）标书信息表中除自动编号以外所有数据即年度+招标编号+标书名称+标书英文名称+制定标书日期+备注
输入企业标书发放信息	输入（BSFF）标书发放信息表中除自动编号以外所有数据即年度+企业名称+招标编号+发标日期+截止日期+备注
输入拆线企业投标文件信息	输入（TBXX）投标数据表中除自动编号+企业名称外的所有数据项，并从标书发放数据中提取企业名称
输入企业中标信息	输入（ZBXX）中标信息表中的年度+确定日期+备注，并从投标数据表中提取企业名称，从拆线标书数据中提取标书名称+招标编号

愿与用户形成战略合作伙伴

服务是我们的理念

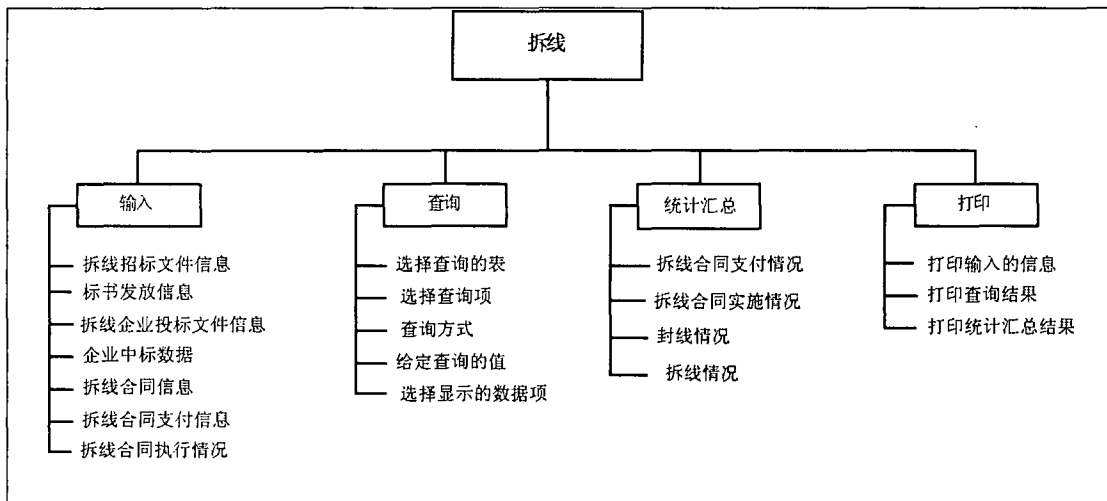
总部地址：北京市海淀区二里庄

总部电话：(010) 62345781 FAX：(010) 62341403 邮政编码：100083

HTTP://www.365edu.com

输入拆线合同信息	输入 (HT) 合同表中除自动编号+招标编号外的所有数据项, 并从拆线标书数据中提取招标编号, 并从中标书中提取企业编号
输入拆线合同支付信息	输入 (HTZF) 合同支付表中除自动编号+企业名称+招标编号+合同编号+签署合同日期+合同金额外的所有数据项, 并从 (ZBXX) 中标信息表中提取标书名称+招标编号, 从 (HT) 合同表中提取合同编号+签署合同日期+合同金额, 标书发放数据中提取企业名称
输入拆线合同执行情况	输入 (HTZX) 合同执行情况表除自动编号+合同编号以外的所有信息, 从合同表中提取合同编号
查询	按用户给定的查询项、查询条件、查询内容和所要查询的表进行查询
打印	打印查询结果和固定形式的业务报表

4)、功能图



5)、数据字典

样例: 现场证明文件(XCZM)

字段名	类型	长度	是否允许为空	是否为关键字
自动编号	Bigint	8		是
拆线证明书	Varchar	100	是	
废旧物资回收证明及收据复印件	Varchar	100	是	

愿与用户形成战略合作伙伴

服务是我们的理念

总部地址: 北京市海淀区二里庄

总部电话: (010) 62345781 FAX: (010) 62341403 邮政编码: 100083

HTTP://www.365edu.com

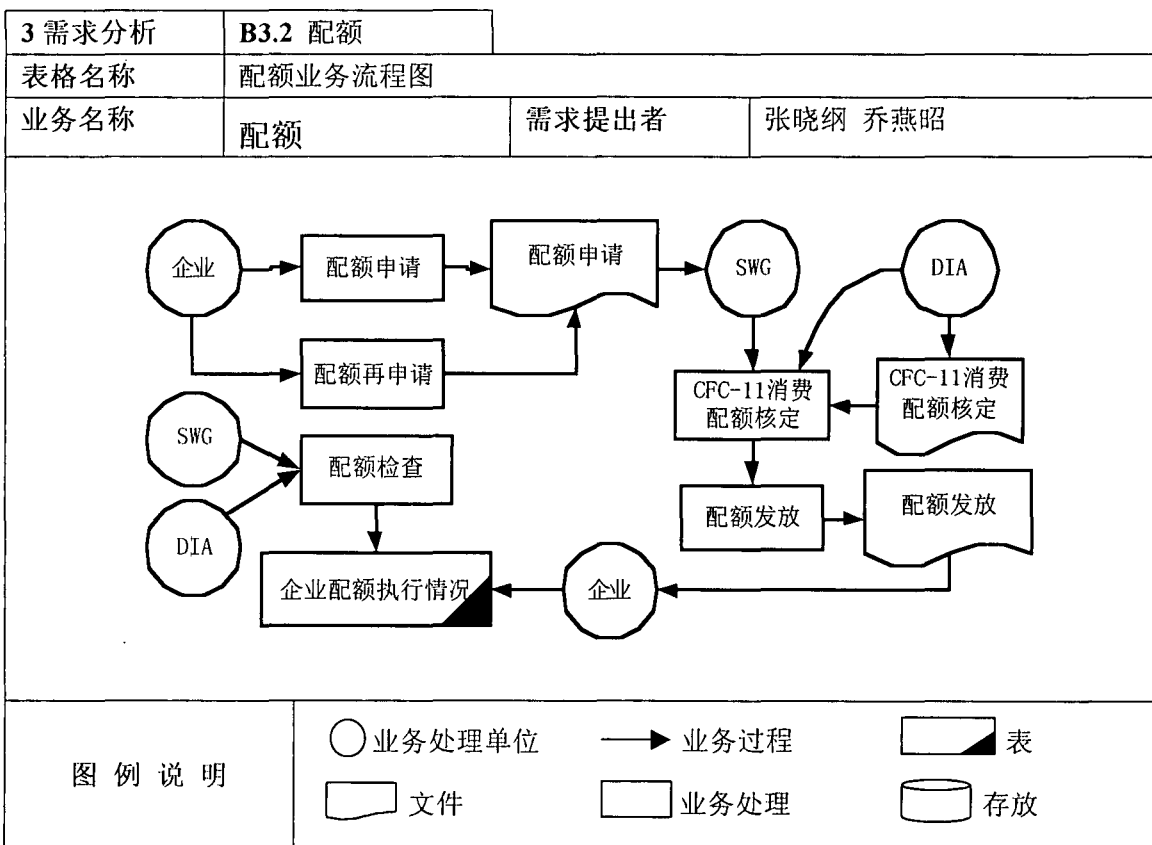
录像	Varchar	100	是	
照片	Varchar	100	是	
公证书	Varchar	100	是	
备注	Varchar	200	是	

注：其他数据放在公共数据字典中

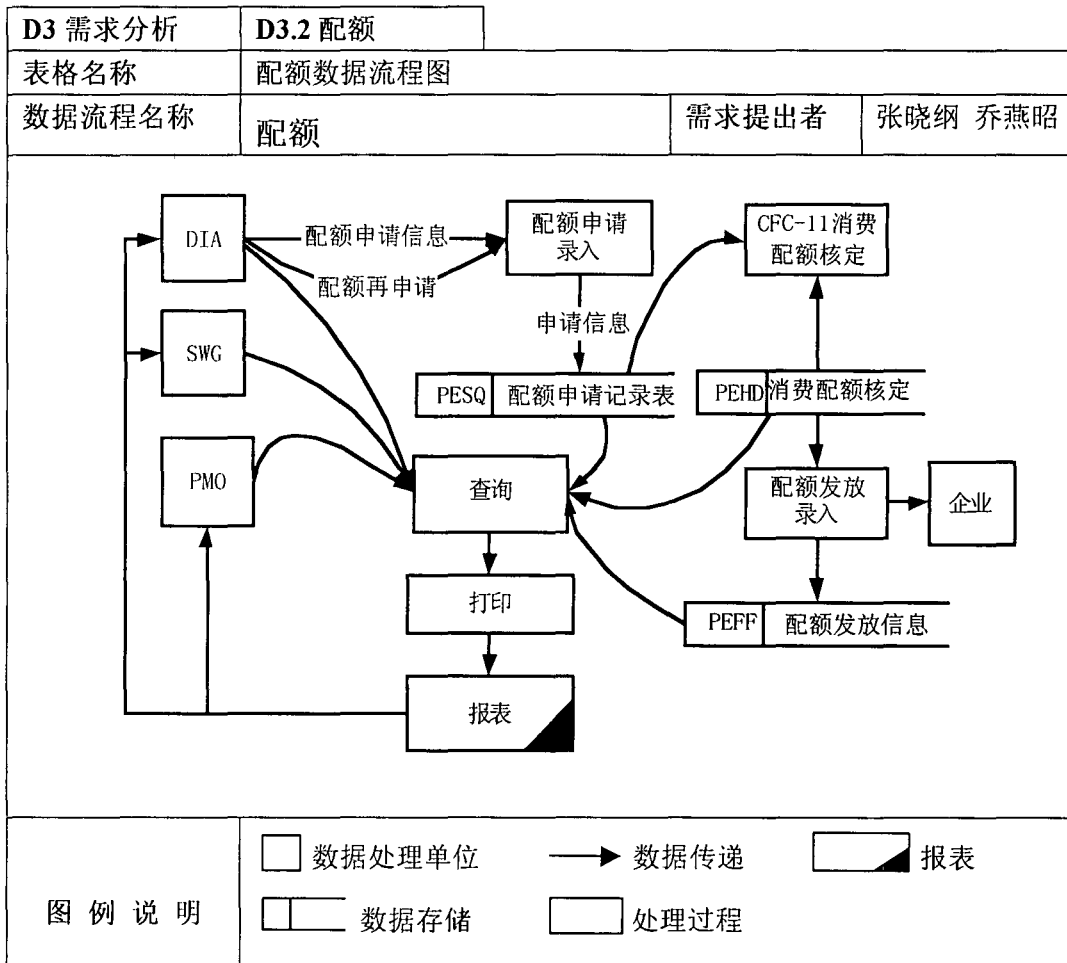
配额

企业申请配额，烟草行业特别工作组批准企业配额申请，并发放配额许可证给企业。获得配额许可的企业可以在配额范围内生产，企业申请配额后如有不足，可以再申请增加当年的配额，烟草工作组根据具体情况予以补充。

1)、业务流程图



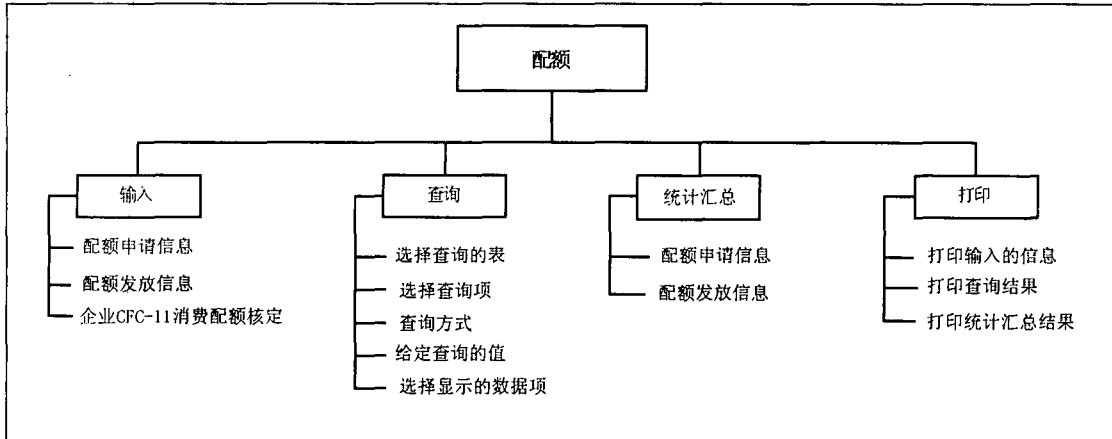
2)、数据流程图



3)、处理过程

过程名称	处理过程
输入配额申请信息	输入 配额申请表中所有数据项
输入配额发放信息	输入 配额发放表中所有数据项
输入 CFC-11 消费配额核定表	输入 CFC-11 消费配额核定表中除自动编号+上年消费量+当年申请量外的所有数据项
查询	按用户给定的查询项、查询条件、查询内容和所要查询的表进行查询
打印	打印查询结果和固定形式的业务报表

4)、功能图



5)、数据字典

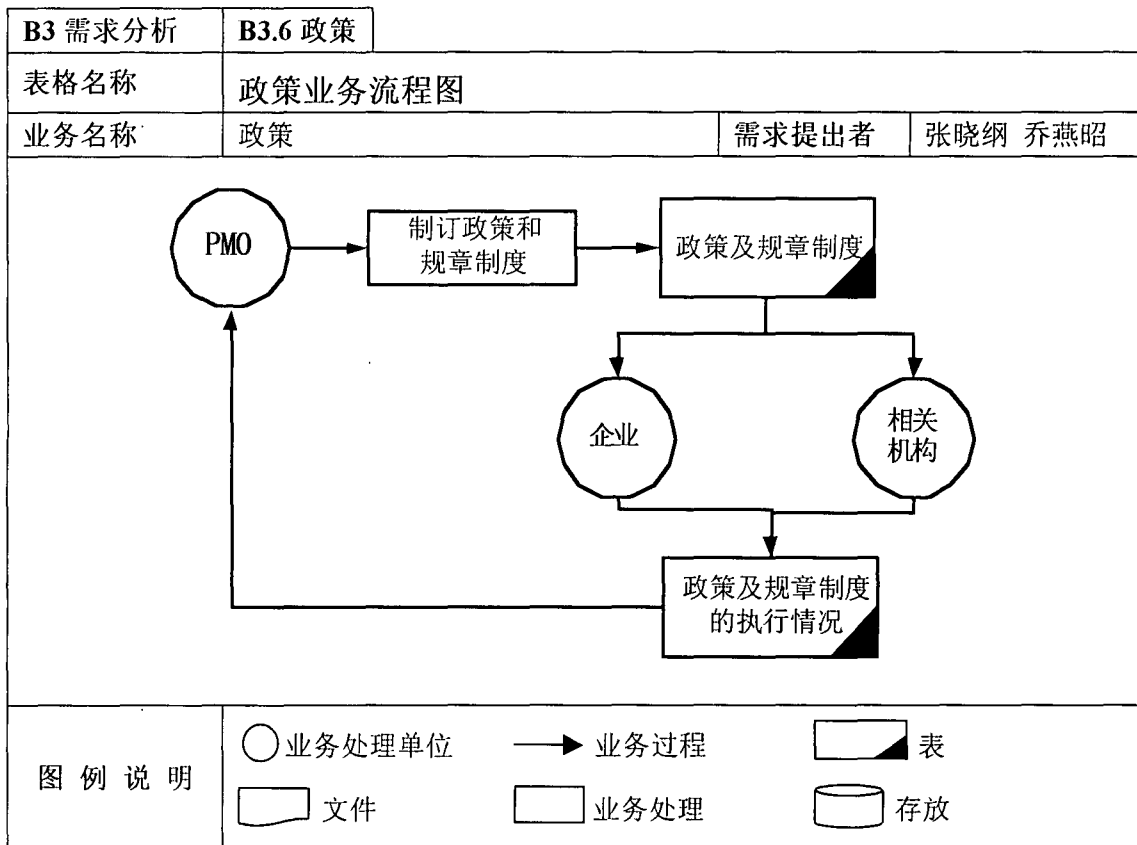
样例：配额申请信息 (PESQ)

字段名	类型	长度	是否允许为空	是否为关键字
年度	Datetime	8		
企业编号	Varchar	20		是
申请时间	Datetime	8	是	
申请量(吨)	Float	(6,2)	是	
增加申请时间	Datetime	8	是	
增加量(吨)	Float	(6,2)	是	
批复时间	Datetime	8	是	
批复意见	Varchar	200	是	
备注	Varchar	200	是	

政策

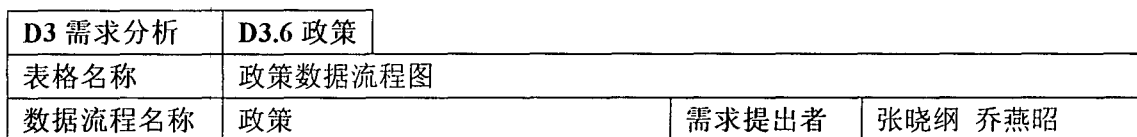
1)、业务流程图

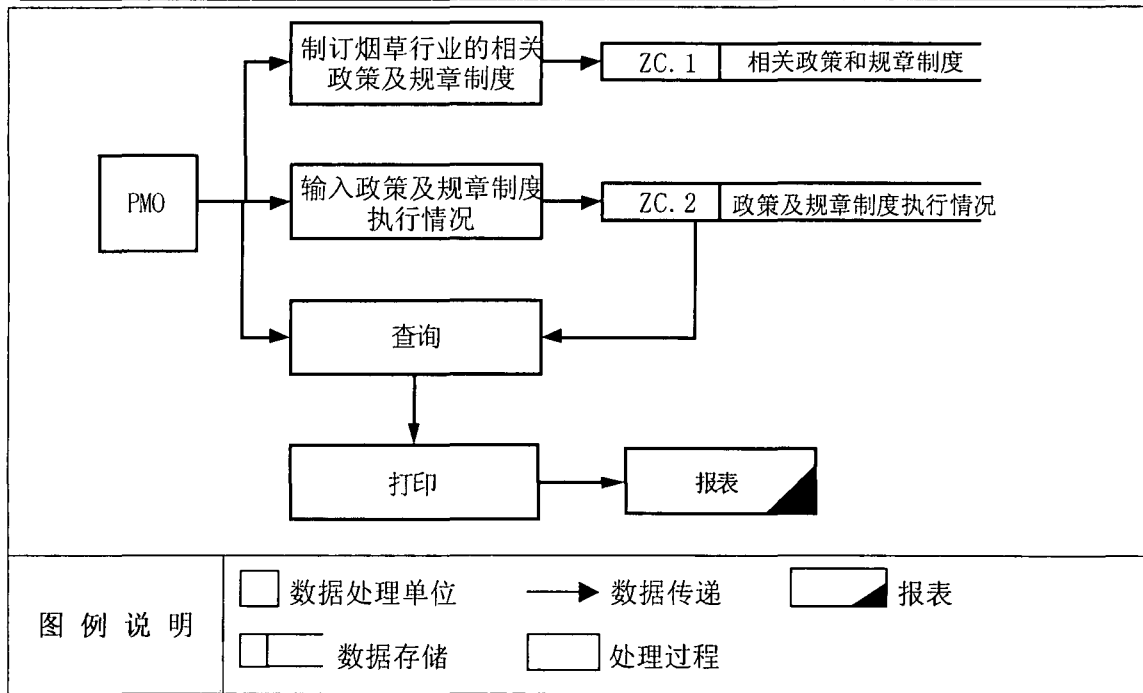
该图是在前期系统调研的基础上对政策业务处理过程的一个描述,它按照政策业务的实际处理步骤和过程,描述了政策的制订及实施情况等。



2)、数据流程图

在该图中，对前期调研中所收集的有关政策数据和处理数据的过程进行了分析和整理，包括了政策数据的分析、执行情况的分析和数据存储等部分。

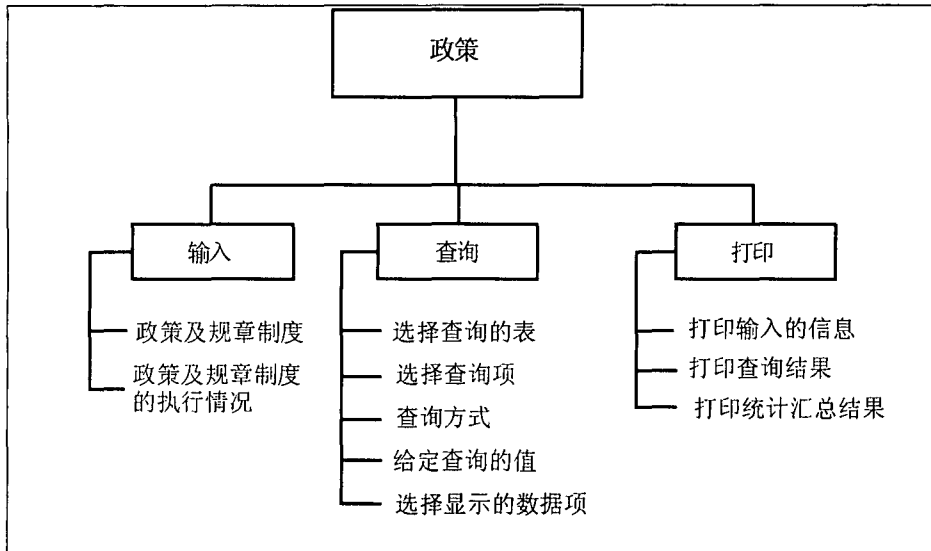




3)、处理过程

处理名称	处理过程
制订相关政策及规章制度	输入 (ZC.1)中除自动编号外所有数据项
输入政策及规章制度执行情况	输入 年度+企业名称+执行情况+政策名称
查询	按用户给定的查询项、查询条件、查询内容和所要查询的表进行查询
打印	打印查询结果和固定形式的业务报表

4)、功能图



5)、数据字典

样例：相关政策及规章制度表（ZC.1）

字段名	类型	长度	是否允许为空	是否为关键字
政策编号	bigint	8		是
年度	Char	4	是	
政策名称	Varchar	60		
英文名称	Varchar	60	是	
发布时间	Datetime	8		
颁布单位	Varchar	60		
颁布单位(英文)	Varchar	60	是	
主管单位(英文)	Varchar	60	是	
主管单位(英文)	Varchar	20	是	
政策目的	Varchar	100	是	
政策目的(英文)	Varchar	100	是	
政策内容	Varchar	100	是	
政策内容(英文)	Varchar	100	是	
实施状况	Varchar	100	是	
实施状况(英文)	Varchar	100	是	
政策简介	Varchar	100	是	
英文简介	Varchar	100	是	
文档信息	Ntext	16	是	

愿与用户形成战略合作伙伴

服务是我们的理念

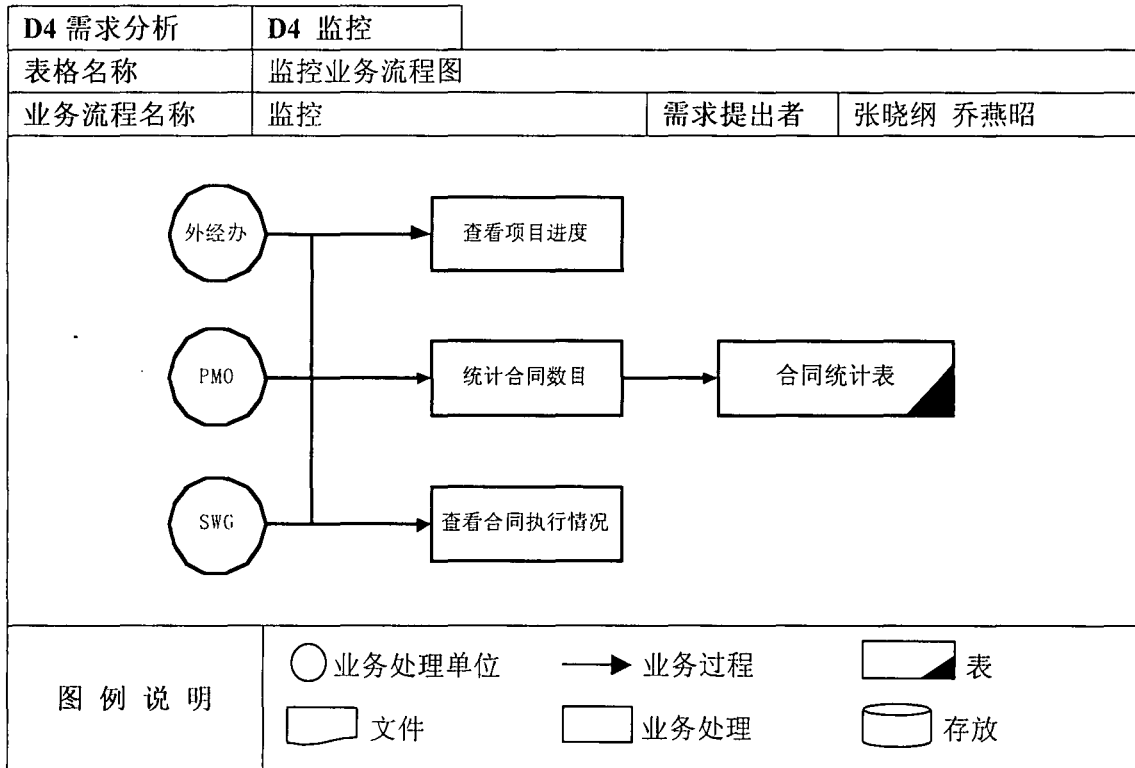
总部地址：北京市海淀区二里庄

总部电话：(010) 62345781 FAX：(010) 62341403 邮政编码：100083

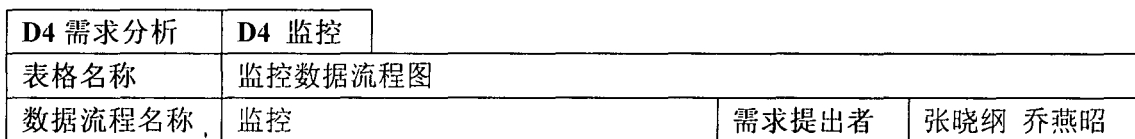
HTTP://www.365edu.com

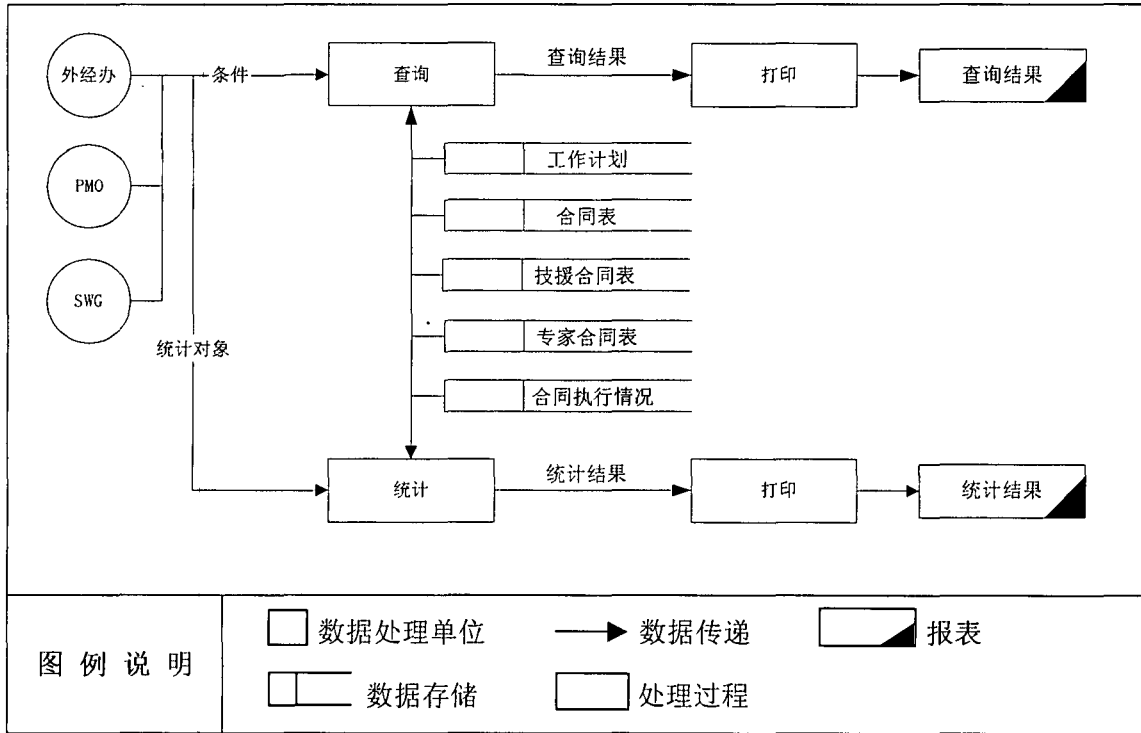
四、监控

1)、业务流程图



2)、数据流程图

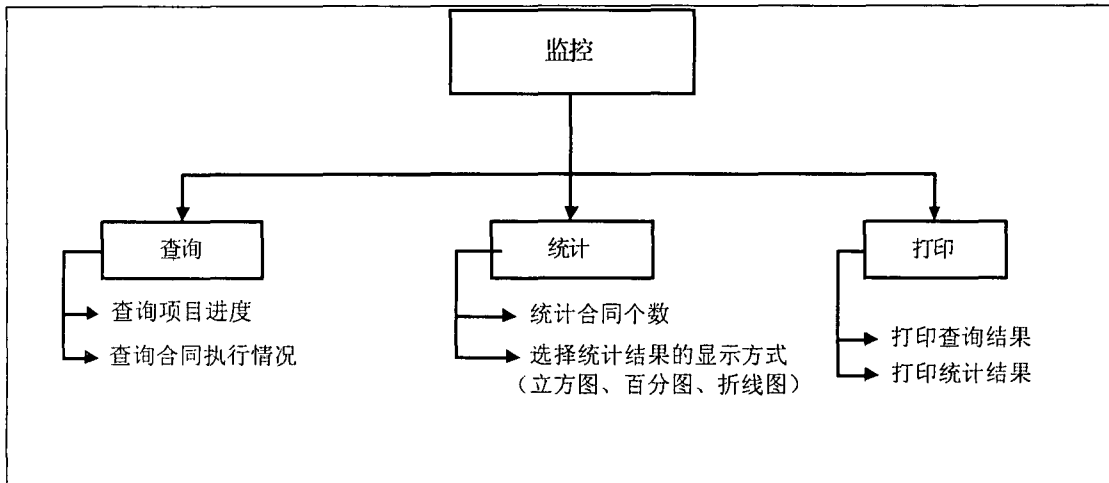




3)、处理过程

处理名称	处理过程
查询	按用户给定的查询项、查询条件、查询内容和所要查询的表进行查询
打印	打印查询结果和固定形式的业务报表

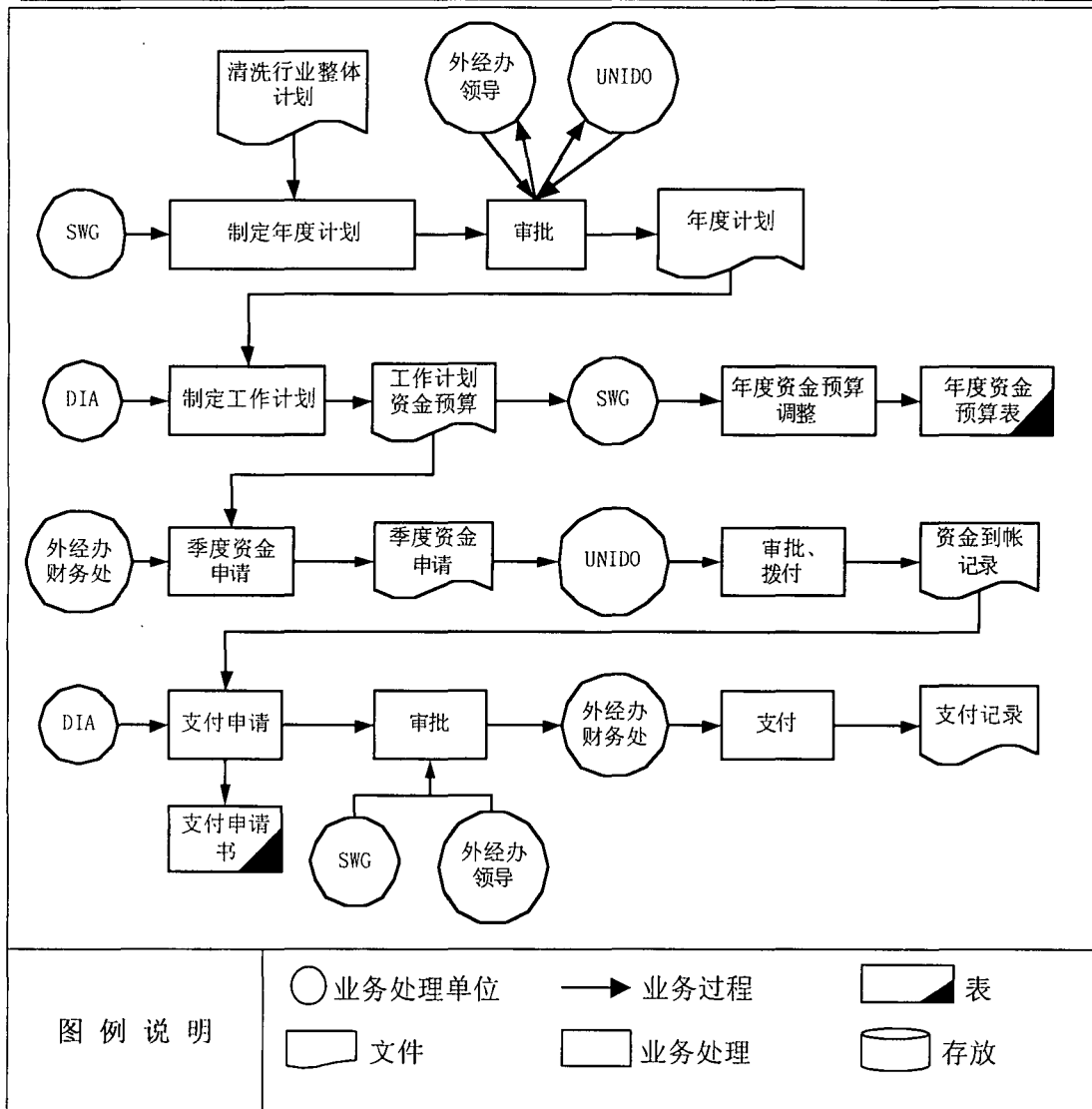
4)、功能图



五、资金管理

1)、业务流程图

B5 需求分析	B5 资金管理		
表格名称	资金管理业务流程图		
业务名称	资金管理	需求提出者	张晓纲 乔燕昭



2)、数据流程图

D5 需求分析	D5.1 资金管理		
表格名称	资金管理数据流程图		
数据流程名称	资金管理	需求提出者	张晓纲 乔燕昭

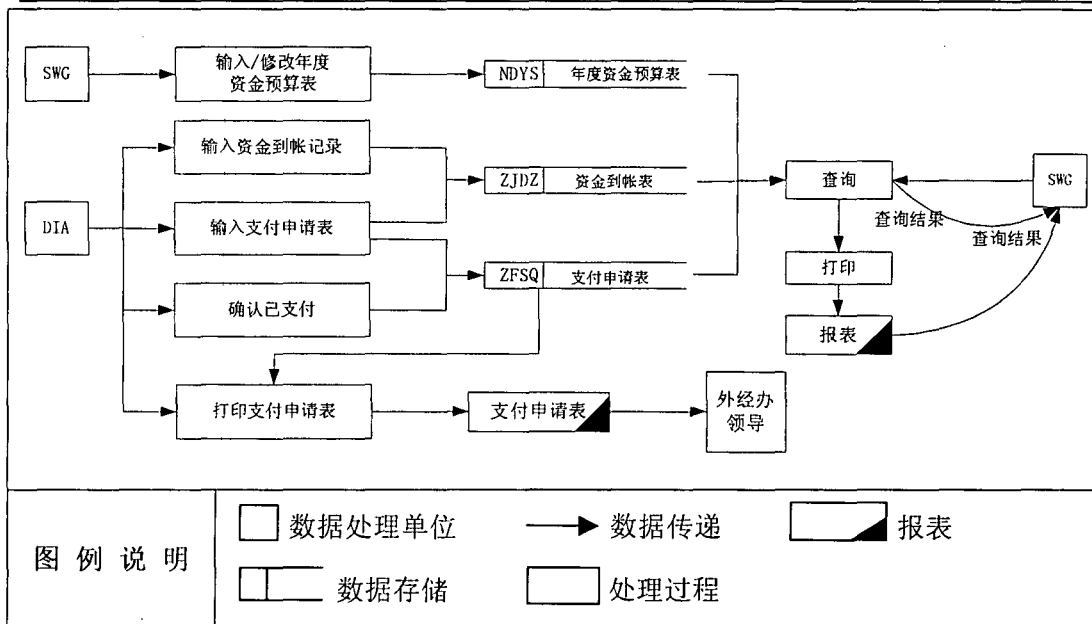
愿与用户形成战略合作伙伴

服务是我们的理念

总部地址：北京市海淀区二里庄

总部电话：(010) 62345781 FAX: (010) 62341403 邮政编码：100083

HTTP://www.365edu.com



3)、处理过程

处理名称	处理过程
输入/修改年度资金预算	输入/修改 (NDJH)年度资金预算表中的所有数据项
输入资金到帐记录	输入 (ZJDZ) 资金到帐表中的所有数据项
输入支付申请书	输入 (ZFSQ) 支付申请书中的所有数据项
打印支付申请书	从 (ZFSQ) 支付申请书读取所有数据项, 按 UNIDO 财务管理办法规定的格式打印出支付申请书

4)、功能图

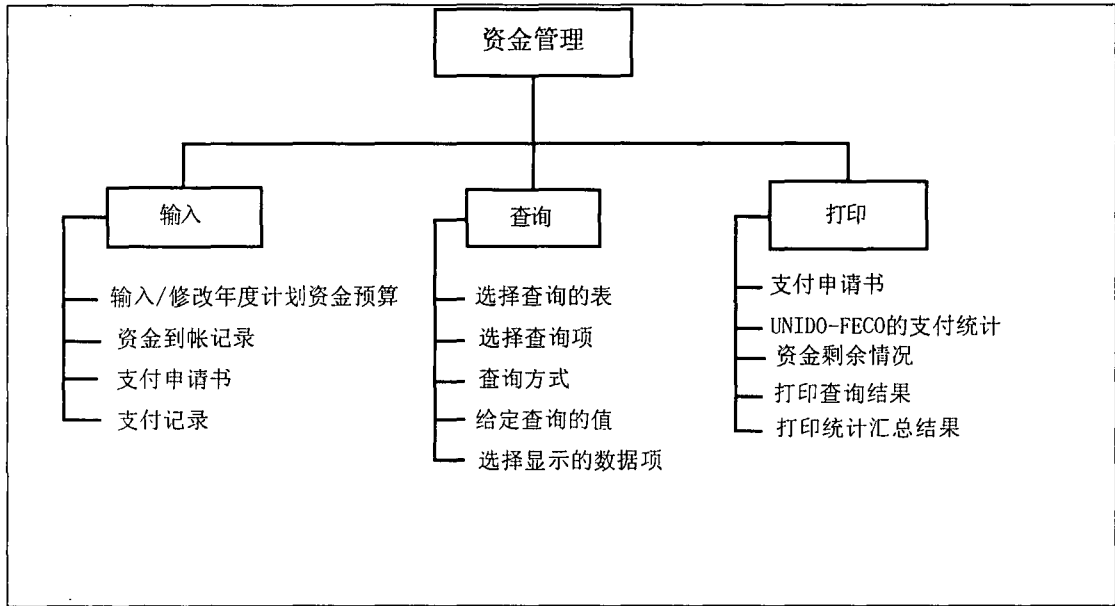
愿与用户形成战略合作伙伴

总部地址: 北京市海淀区二里庄

总部电话: (010) 62345781 FAX: (010) 62341403 邮政编码: 100083

HTTP://www.365edu.com

服务是我们的理念



5)、数据字典

样例：年度资金预算表（NDYS）

字段名	类型	长度	是否允许为空	是否为关键字
自动编号	Bigint	8		是
类别	Varchar	10	是	
描述	Varchar	50	是	
合计	Float	10(8,2)	是	
2000 年	Float	10(8,2)	是	
2001 年	Float	10(8,2)	是	
2002 年	Float	10(8,2)	是	
2003 年	Float	10(8,2)	是	
2004 年	Float	10(8,2)	是	
2005 年	Float	10(8,2)	是	
2006 年	Float	10(8,2)	是	

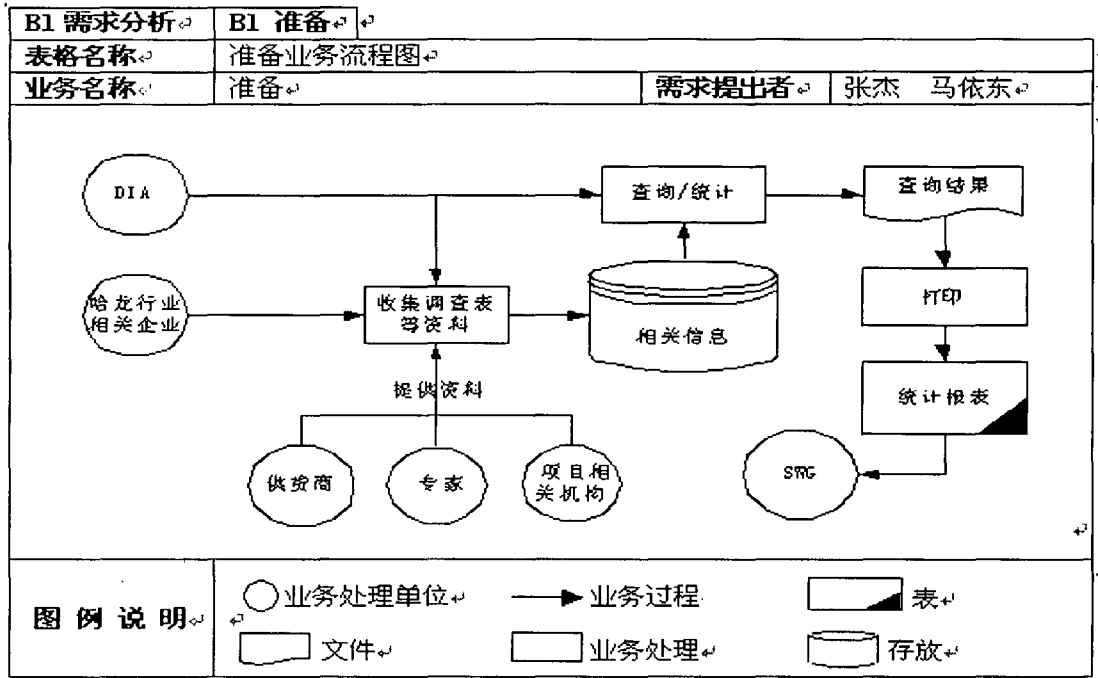
系统开发成果

一、需求阶段

在需求分析阶段，我们明确了各行业 ODS 物质淘汰活动的项目实施管理过程，根据项目管理过程提出的系统功能要求，从总体上把握和描述系统需求。同时也对系统性能、开发环境、运行环境需求给予分析和描述。我们的需求分析文档主要有：

- 《ODS 项目管理信息系统需求分析规格说明书(总体)》
- 《ODS 项目管理信息系统需求分析规格说明书(清洗行业)》
- 《ODS 项目管理信息系统需求分析规格说明书(哈龙行业)》
- 《ODS 项目管理信息系统需求分析规格说明书(化工行业)》
- 《ODS 项目管理信息系统需求分析规格说明书(烟草行业)》
- 《ODS 项目管理信息系统需求分析规格说明书(单个项目—世行)》
- 《ODS 项目管理信息系统需求分析规格说明书(单个项目—UN)》
- 《ODS 项目管理信息系统需求分析规格说明书(政策信息组)》
- 《ODS 项目管理信息系统需求分析规格说明书(汽车空调)》

需求文档编写样例如图所示：

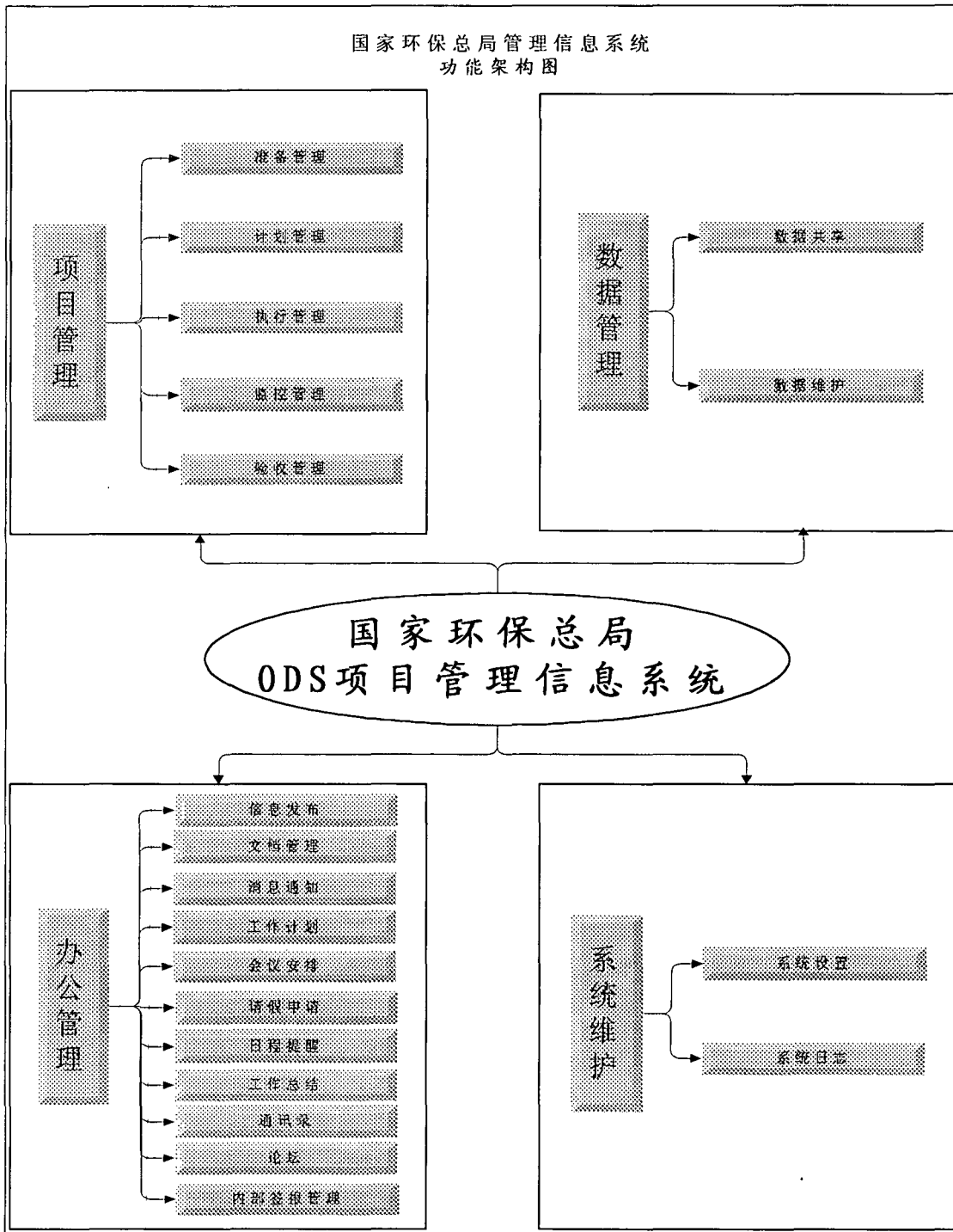


二、设计阶段

经过系统分析和设计，我们的设计文档主要有：

- 《ODS 项目管理信息系统概要设计说明书》
- 《ODS 项目管理信息系统详细设计说明书》
- 《ODS 项目管理信息系统数据库设计说明书》

设计文档编写样例如下：



系统功能架构图 (功能设计)

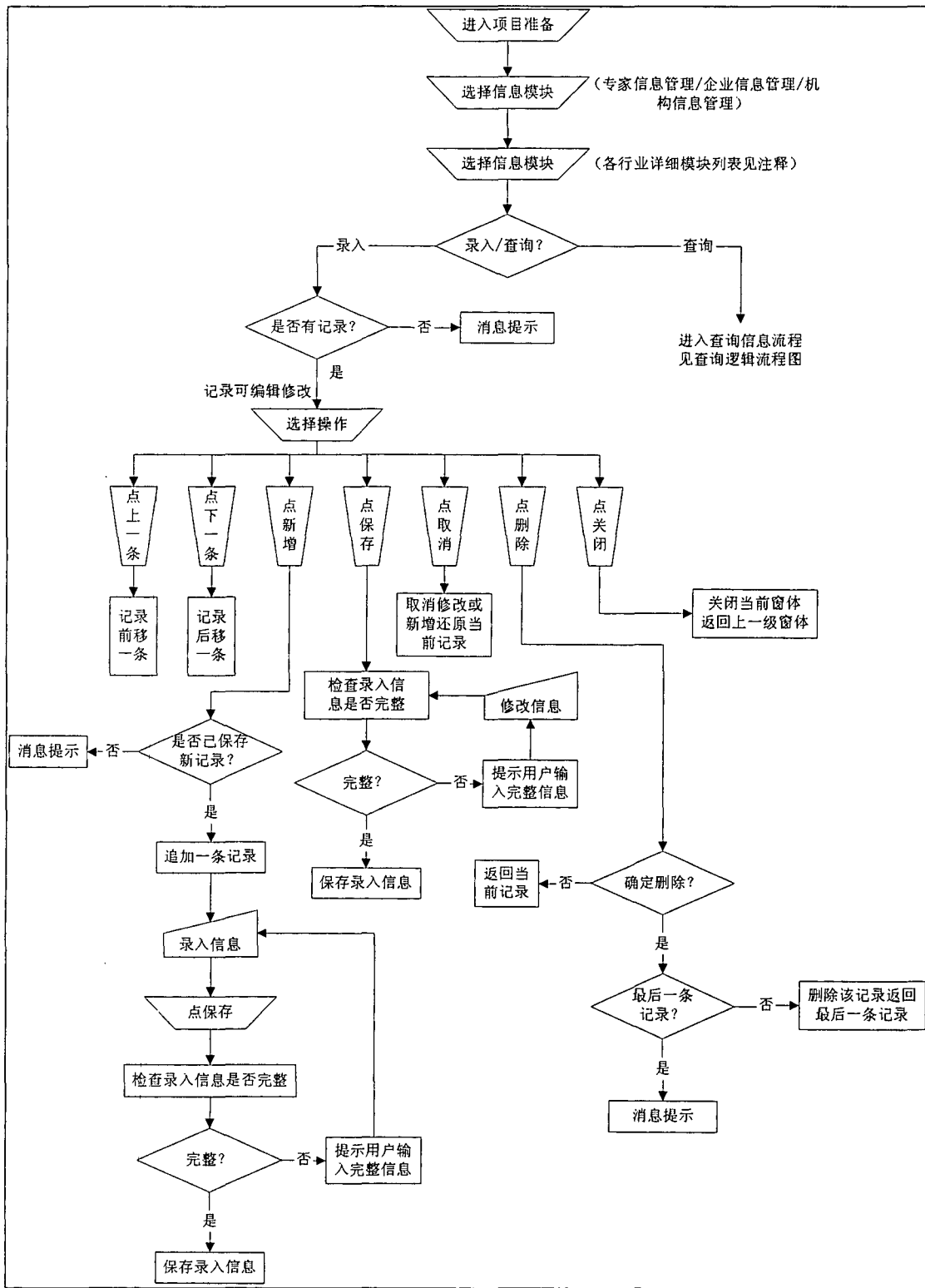
愿与用户形成战略合作伙伴

服务是我们的理念

总部地址: 北京市海淀区二里庄

总部电话: (010) 62345781 FAX: (010) 62341403 邮政编码: 100083

HTTP://www.365edu.com



程序流程控制图 (流程设计)

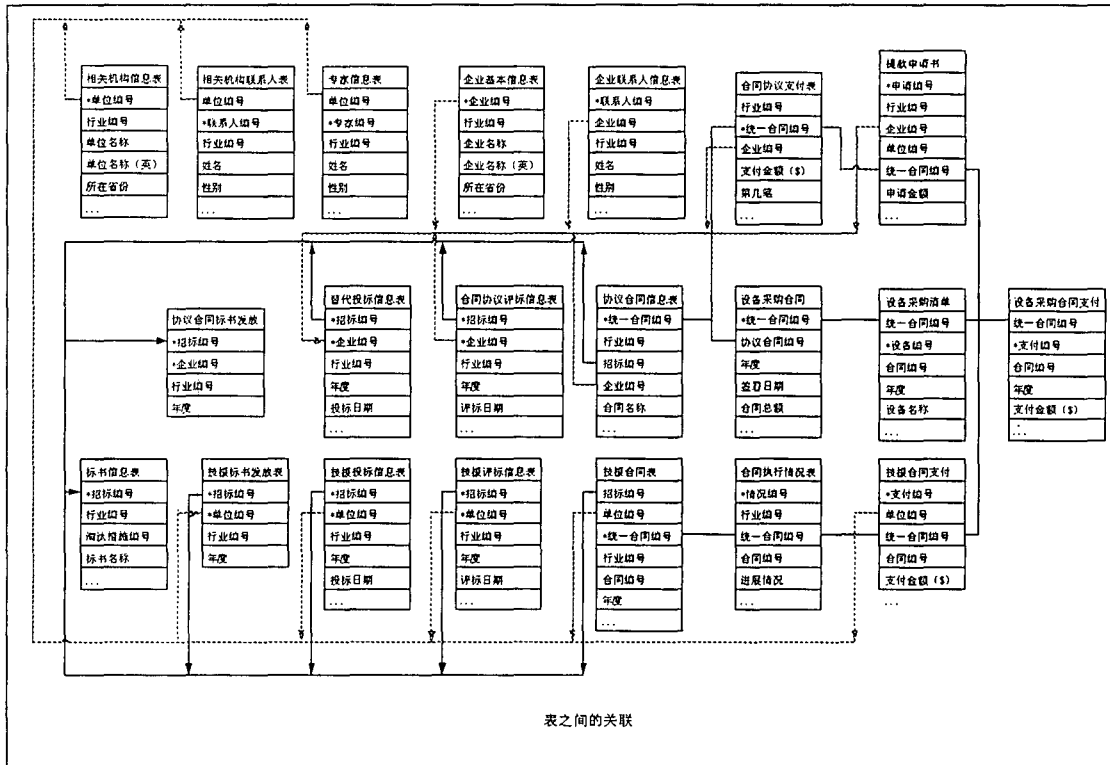
愿与用户形成战略合作伙伴

服务是我们的理念

总部地址: 北京市海淀区二里庄

总部电话: (010) 62345781 FAX: (010) 62341403 邮政编码: 100083

HTTP://www.365edu.com



数据表之间的关联图（数据库设计）

系统测试

一、测试方法

采用代码调试和功能测试两种方法对系统进行测试。

二、测试效果

通过开发人员、测试人员以及用户方的测试，对系统进行了多次修正和完善，已能保证系统正常运行而无程序错误。

愿与用户形成战略合作伙伴

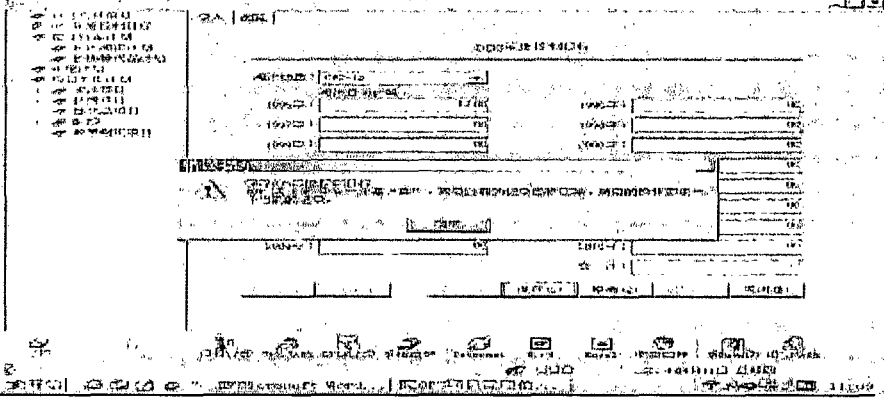
总部地址：北京市海淀区二里庄

总部电话：(010) 62345781 FAX：(010) 62341403 邮政编码：100083

HTTP://www.365edu.com

服务是我们的理念

三、测试文档样例

日期：2002年4月11日		测试员：蔡伟	
问题描述：	ODS 年度控制目标中“新增”、“保存”、“修改”有问题：关于BOF 或 EOF 为“真”、“假”的问题。		
处理建议：			
错误级别：	<input type="checkbox"/> 无响应 <input checked="" type="checkbox"/> 错误提示 <input type="checkbox"/> 死机 <input type="checkbox"/> 非正常退出	审核人：	周杰
测试界面记录：			
			
备注：		已解决 ✓	
		未解决 ✗	
解决人：蔡伟 解决日期：2002年 04月 15日			

四、用户意见采集及处理

在行业用户的积极配合下，我们收集了各行业用户对我们系统的修正意见和完善建议，并进行了及时的更正和改进。

图例如下：

哈龙行业用户意见处理情况				
序号	用户意见	处理方法	处理状态	负责
1	配额执行情况中，缺少 OCT 的数据	添加	已修正	胡海军 6234
2	剂厂关厂合同（其它合同同理）中的进展情况时间可否加上？	不加，可在支付条件下的进展中录入，格式为：时间+情况 如“1998 已提交相关文件” 等	无需修正	
3	投标信息中投标单价的单位应按“Kg”为单位，合计投标价按单价正确算出	将投标单价改为 “元 / k g” 和 “美元 / K g”，并可选	已修正	陈美丽 6234
4	器厂关厂合同报表加上自动统计功能	修改存储过程（代码为 0 1 0），添加此功能	已修正	胡海军 6234
5	报表 Table12 合同额来源不对	按各合同信息更正合同总额	已修正	胡海军 6234
6	配额执行信息中浏览时 1 3 0 1 出口量不能显示	调整显示该项	已修正	胡海军 6234

系统性能

一、系统安全性

为保证系统的安全性，对所有系统用户进行统一管理，并为每个系统用户赋予可自行更改的系统口令，系统管理员可根据需要为每个系统用户设置普通用户、中级用户和高级用户三中操作权限。为防止信息的外涉，采取网络分离等来实现的。通过权限和业务的划分，达到了权限的制约，极大的提高了整个系统在业务操作上的安全性。

二、易用性

在保证系统安全的基础上，为了提高本系统的灵活性和易用性，在系统设计上充分体现出现规范化的管理思想：“规范化管理行为，特色化属性信息”。也就是说，系统要求用户按照一定科学、合理、规则的行为进行项目的实施，而对于数据信息，在规范化共性数据的前提下，保留其独立的属性部分，以符合行业管

理的需求。通过规范用户的业务管理流程和管理思想，使用户方便的实现了对信息的存储、分析、汇总、查询、辅助决策支持和信息共享与传递，大大提高了系统的灵活性和易用性。业务操作人员可以在任一允许的客户机上快速、方便地完成自己的管理工作。

三、实用性

系统采用 Windows 标准风格，吸取了页式业务功能界面管理方法，结合业务数据特点，进行了细致的界面设计和功能布局，使得系统具备如下特征：

- 1) 具备数据信息查看和浏览的直观性；
- 2) 数据操作的目地性划分清楚，如浏览、查看、查询、新增、修改、删除等，从而避免对数据的意外破坏；
- 3) 方便的打印选择，随时任意的打印数据。
- 4) 利用数据库技术实现业务流程管理，对信息进行存储、加工、汇总、分析、查询、辅助决策支持和信息共享与传递。

四、可扩展性

系统设计充分考虑到了系统的兼容性和可扩展性，例如系统采用动态的树形结构挂接业务功能模块，以及规范化各行业子系统的项目管理模式和管理思想，将相似和相近业务功能进行合并，并结合灵活的数据结构，统一操作方式和用户操作界面等。这使得系统扩展性体现在：

- 1) 能够以最低的时间和开发代价新增子系统
 - 2) 能够方便快捷的将行业组新增的业务过程及时挂接到现有系统中
- 能够方便的维护和升级。

系统验收

2002年6月26日在国家环境保护总局对《国家环境保护总局 ODS 项目管理信息系统》召开了验收会议。专家在听取了开发方的技术报告、用户方的意见、监理方的报告和系统评价，以及专家测试小组的测试结论的基础上，参照项目开发合同，形成意见如下：

众志协同软件公司提交的《国家环境保护总局 ODS 项目管理信息系统》以及相关的技术文档，符合软件工程规范化要求。经专家测试和用户测试，该系统基本实现了：借鉴“项目管理”的思想，提高了系统的管理功能；数据共享、协同工作；具备了一定的可靠性、安全性、实用性和通用性，基本适应了各行业需求，与用户对目标系统的期望基本吻合。专家认为该系统可以予以验收。

Summary of Assistance to Tobacco Companies to reduce CFC-11 consumption

Subject Name: Assistance to Tobacco Companies to reduce CFC-11 consumption

Subcontractor: All China Marketing Research Co., Ltd. (Beijing)

Completion Time: December 2001

Status of Contract: Completed

As the subcontractor, All China Marketing Research Co., Ltd. organized a CFC-11 reduction expert team with responsibility for the CFC-11 reduction work. They tracing the monthly CFC-11 consumption of every enterprise and selected the emphases enterprises to research. The team went to research the emphases enterprises spread all over China and submitted seven reports of major enterprises to Tobacco Special Work Group (the reports are attachment1 in Chinese Version). Tobacco Special Work Group had changed parts of enterprises' quota based on the research reports in August 2001.

The CFC-11 reduction expert team compiled a handbook called "Manual of CFC-11 Tobacco Expansion Equipment" for all enterprises, which have CFC-11 tobacco expansion equipment. It includes ten chapters; the detail of handbook is attachment 2 in Chinese Version.

The total consumption of CFC-11 was lower than the target in 2001 and the works of the subject had been completed well by the end of 2001.

烟草行业 CFC-11 整体淘汰计划
2001 年技术援助项目

削减烟草行业现存 CFC-11 消费项目
完成报告

北京华通人市场信息有限责任公司

二〇〇一年十二月

截止到 2001 年 12 月，我公司承担的 2001 年技术援助项目——削减烟草行业现存 CFC-11 消费项目全年工作进展顺利，已经按计划完成工作目标。

一、 降耗专家组

本公司根据项目要求建立了专门的降耗专家组，由公司副总经理蒋兴荣担任专家组组长，聘请了中国运载火箭技术研究所 101 所的 3 位专家负责降耗的日常工作，同时华通人公司配备了 2 名工作人员负责日常工作。

二、 降耗考察

降耗专家组的工作人员全程对企业每月申报的 CFC-11 消费量进行跟踪分析，列出重点考察对象，并及时的到重点企业进行了现场考察，进行具体情况分析。针对张家口卷烟厂、贵阳黄果树烟草集团有限责任公司、北京卷烟厂、龙岩卷烟厂、遵义卷烟厂、厦门卷烟厂、韶关卷烟厂等 7 家主要企业撰写了内容详细，针对性强的 CFC-11 烟丝膨胀装置考察报告，内容包括 CFC-11 烟丝膨胀装置的设备状态、CFC-11 的消耗情况及分析、设备整改建议、考察结果、专家意见等。既帮助企业降低了 CFC-11 的消耗量，使企业的 CFC-11 的消费量更加合理；也为烟草工作组充分了解企业的设备情况，合理的调配 2001 年的配额提供了重要的依据。烟草工作组

根据企业申请和我公司提供的降耗报告对 2001 年的企业 CFC-11 消费量进行了相应的调整，既保证了企业的有序生产，也保证了烟草行业 2001 年 CFC-11 的总消费量低于 1000 吨的最高限额。降耗报告详见附件 1。

三、 氟里昂烟丝膨胀机操作指导手册

降耗专家组用时 3 个月，经过不断的补充、修改，编写了一份最新的氟里昂烟丝膨胀机操作指导手册。该指导手册内容极为全面，从设备工作条件、整机技术要求、工艺流程、故障处理、维修保养、提高膨胀烟丝产量、降低 CFC-11 的消耗的方法等 10 个方面进行了详细的阐述，从而可以使各企业的 CFC-11 烟丝膨胀装置的使用更为合理，使 CFC-11 消耗保持在一个较低的水平。指导手册内容详见附件 2。

本项目达到了合同中所列的技术援助项目工作大纲的要求，很好的协助烟草工作组完成了 2001 年烟草行业的 CFC-11 的消耗不超过 1000 吨的计划目标，同时保证了企业正常的生产活动，此项目已经圆满完成。

氟里昂烟丝膨胀机考察报告

受国家烟草专卖局委托，北京长征高科技公司技术人员，对各烟厂现有 SP11 烟丝膨胀机运行状态及 CFC-11 的消耗情况进行考察并提出相应的整改意见。

1、考察对象：遵义卷烟厂

2、时 间：2001 年 5 月 23 日---24 日

3、设备数量：1 台

4、设备状态：

(1) 设备在线运行，每日两班，每班 3-4 批。

(2) 设备各仪表齐全有效，控制系统完好，工作罐保温层部分缺失，蒸发器未保温，蒸汽夹套多处泄漏。

(3) 管路密封良好未见异常泄漏，但工作罐液面计法兰处发现有 CFC-11 泄漏。

(4) 运行记录不完整。

5、生产和 CFC-11 消耗情况

(1) 2000 年共生产 CFC-11 膨胀烟丝 652.73 吨，消耗 CFC-11 共 33.04 吨。平均每千克 CFC-11 生产烟丝 19.75kg。

止回阀可阻止烟丝及烟垢返回到蒸发器影响热交换；

(4) 建议近期内作一次整机气密性试验，排除所有漏点。

具体做法是向工作罐通入 0.5Mpa 的空压，24 小时内工作罐压力表读数变化不大于 0.02 Mpa。以后在每年两次检修期间都要进行；

(5) CFC-11 的加注管路加预热段，以便在蒸汽条件不好时进行预加热。

目的是防止大量液态 CFC-11 进入工作罐；

(6) 结合气密性试验对工作罐蒸汽夹套和保温层进行检修。

工作罐蒸汽夹套的泄漏有可能造成浸泡温度不够；

(7) 在不影响膨胀烟丝质量的条件下，第四步进氟压力减小到 0.45Mpa，同时可考虑适当增加每批次的烟丝装载量。

减小进氟压力实际是减少进氟量，降低氟耗。烟丝装载量可根据实际情况加大到 270-290Kg；

(8) 热罐温度提高到 60℃。

减少 CFC-11 在热罐中的损失；

(9) 做好设备的预热工作，要求工作罐温度达到 70℃左右，蒸发器温度达到 90℃左右。

防止液态 CFC-11 进入工作罐，造成浸泡过程中工作罐超压；

7、考察结果

遵义卷烟厂的 SP11 设备，在设备的维护和操作规范的管理上还有较大的改进空间，CFC-11 的消耗尚达不到设备出厂所要求的指标，我们认为，通过对设备和操作的一系列整改，这台设备完全能将 CFC-11 的消耗降至正常水平（每批 10Kg 以下）。目前按遵义卷烟厂 4 月底统计，CFC-11 的存量还有 11 吨，按每千克 CFC-11 生产 25kg 膨胀烟丝的标准计算，还可生产 275 吨膨胀烟丝。若按 2001 年生产 650 吨膨胀烟丝计算，烟丝缺口为 222 吨，为完成这部分膨胀烟丝的生产，建议补发 CFC-11 9 吨。

北京长征高科技公司

刘瑞林 马德常

2001 年 5 月 26 日

氟里昂烟丝膨胀机考察报告

受国家烟草专卖局委托，北京长征高科技公司技术人员，对各烟厂现有 SP11 烟丝膨胀机运行状态及 CFC-11 的消耗情况进行考察，并提出相应的整改意见。

1、考察对象：黄果树烟草集团有限责任公司

2、时 间：2001 年 5 月 22 日

3、设备数量：2 台

4、设备状态：

(1) 两台设备均在线运行，每日三班，每台每班生产 6 个批次；

(2) 设备外观整洁未见异常，各仪表齐全有效；

(3) 管路密封良好未见异常泄漏；

(4) 各受压容器除 2#机蒸汽夹套有微量泄漏外均正常；

(5) 各班次原始运行记录齐全。

5、生产和 CFC-11 消耗情况：

(1) 2000 年共生产 CFC-11 膨胀烟丝 2020 吨,消耗

CFC-11 123 吨, 平均每千克 CFC-11 生产烟丝 16.4kg。

2001 年计划生产 CFC-11 烟丝 1950 吨。

1 月生产 CFC-11 膨胀烟丝 178.578 吨, 消耗 CFC-11 14 吨, 每千克 CFC-11 生产烟丝 12.76kg。

2 月生产 CFC-11 膨胀烟丝 184.936 吨, 消耗 CFC-11 10.950 吨, 每千克 CFC-11 生产烟丝 16.78kg。

3 月生产 CFC-11 膨胀烟丝 13476kg, 消耗 CFC-11 6 吨, 每千克 CFC-11 生产烟丝 22.46kg。

4 月生产 CFC-11 膨胀烟丝 125 吨 (其中 50 吨为试验用烟丝), 消耗 CFC-11 3 吨, 每千克 CFC-11 生产烟丝 25.7kg。

6、整改建议

(1) 总结归纳先进班组的操作经验, 同意操作规范, 减小班组间因操作方法不同而产生的 CFC-11 消耗不稳定问题。

(2) 对经实践确认的减少 CFC-11 消耗的参数应通过程序的修改固定下来, 减少人为的误操作。

(3) 在每年两次检修期间, 应进行工作罐气密性试

验，具体作法是向工作罐通入 0.5Mpa 的空压，24 小时内工作罐压力表读数变化不大于 0.02Mpa。

(4) 定期检查各球阀的工作状态，对 S65、S69、S24、S25、S54、S55 等关键球阀应及时更换受损密封件。

(5) 对安全部件应定期进行校正，防止非正常泄漏。

(6) 加强巡视，开车前必须检查各手动阀门的开闭状态，热罐排空手阀 V51、蒸发器底部的清理阀 V90、冷罐排空阀门 V91 必须处于关闭的状态。

(7) 冷冻机的启停应由设定的温控开关控制，若设备条件不允许，则应加强巡视，及时开启，以保证冷罐温度到达设计要求。

7、考察结果

黄果树集团的 2 台 SP11 设备在 2000 年，由于各种原因，CFC-11 的消耗较高。实行配额许可制度后，从 2001 年 1 月起，通过采取严格规范生产和操作工艺，更新被腐蚀的管路，针对跑冒滴漏进行治理，建立氟耗与职工收入挂钩等措施，大大降低了 CFC-11 消耗，使得每消耗 1 千克 CFC-11 生产的膨胀烟丝由 1 月份的

16.4kg 提高到了 4 月份的 25.7kg, 已达到了设备出厂要求每批 $\leq 10\text{kg}$ 的氟耗水平。

根据配额情况, 按每消耗 1 千克 CFC-11 生产 25kg 膨胀烟丝来计算, 今年将有约一半的生产量无法完成, 建议补充 CFC-11 配额 40 吨。

北京长征高科技公司

刘瑞林 马德常 齐印

2001 年 5 月 23 日

张晓明 收
六燕昭

氟里昂烟丝膨胀机考察报告

受国家烟草专卖局委托，北京长征高科技公司技术人员，对各烟厂现有 SP11 烟丝膨胀机运行状态及 CFC-11 的消耗情况进行考察并提出相应的整改意见。

1、考察对象：韶关卷烟厂

2、时 间：2001 年 7 月 27 日

3、设备数量：2 台

4、设备状态：

(1) 两台设备均在线运行，每日两班生产；

(2) 设备各仪表齐全有效，控制系统基本完好，但部分显示失灵；

(3) 由于设备使用年限较长，管道阀门老化，管路密封不佳，其中一台的阀门 S31 在加注 CFC-11 时发生泄漏；

(4) 膨胀效果不理想，膨后填充值在 6.8-7.0 左右。

5、生产和 CFC-11 消耗情况

韶关卷烟厂今年以来增加了低焦油品种烟的产量，因此膨胀烟丝的需求较去年有大幅度提高。2001 年上半年

生产情况如下:

	1月	2月	3月	4月	5月	合计
烟丝生产量	3.5 T	5.675 T	8 T	8.384 T	6.48 T	32.039T
CFC-11耗量	0.29 T	0.58 T	1.16 T	0.87 T	1.74 T	4.64 T
每 kgCFC-11 生产烟丝量	12.06kg	9.78kg	6.89kg	9.637kg	8.22kg	

6、整改建议

(1) 建议尽快作一次整机大修保养, 更换腐蚀严重的球阀、安全阀和管道;

(2) 给工作罐作气密性试验, 排除所有漏点。具体做法是向工作罐通入 0.5Mpa 的空压, 24 小时内工作罐压力表读数变化不大于 0.02 Mpa。冷罐也要进行气密性试验, 以后在每年两次检修期间都要进行;

(3) 针对工作罐密封圈易开裂的问题, 应配合密封圈供应商做好材质、加工工艺分析, 提高密封圈质量;

(4) 建议热罐的控制温度提高到 55-60℃, 以减少 CFC-11 在热罐中的损失。冷罐设定温度降低到 10℃, 减少 CFC-11 在冷罐中的蒸发;

(5)

(6) 尽可能连续生产, 增加设备运行的稳定性, 减少非正常 CFC-11 消耗。

5、考察结果

韶关卷烟厂的 SP11 设备, 在设备的维护和操作上还有待改进, 上半年 CFC-11 的消耗在 10-11kg/批, 我们认为, 如果对设备进行一次大修, 两台膨胀机都能将 CFC-11 的消耗降至正常水平(每批 10Kg 以下)。目前按韶关卷烟厂 6 月底统计, CFC-11 的存量还有 14 吨, 按每千克 CFC-11 生产 25kg 膨胀烟丝的标准计算, 还可生产 350 吨膨胀烟丝。按 2001 年下半年的生产情况仍会有 510 吨左右的缺口, 为完成这部分任务, 建议补发 CFC-11 20 吨。

北京长征高科技公司

刘瑞林 马德常

2001 年 8 月 5 日

氟里昂烟丝膨胀机考察报告

受国家烟草专卖局委托，北京长征高科技公司技术人员，对各烟厂现有 SP11 烟丝膨胀机运行状态及 CFC-11 的消耗情况进行考察，并提出相应的整改意见。

1、考察对象：厦门卷烟厂

2、时 间：2001 年 7 月 24 日

3、设备数量：2 台

4、设备状态：

(1) 两台设备均在线运行，每日两班生产；

(2) 设备外观整洁未见异常，各仪表齐全有效；

(3) 管路密封良好未见异常泄漏；

(4) 各班次原始运行记录齐全。

5、生产和 CFC-11 消耗情况：

2001 年计划生产 CFC-11 烟丝 1250 吨。

1 月生产 CFC-11 膨胀烟丝 124.89 吨，消耗 CFC-11

4.5 吨，每千克 CFC-11 生产烟丝 27.75kg。

2 月生产 CFC-11 膨胀烟丝 97.45 吨，消耗 CFC-11 4

吨,每千克 CFC-11 生产烟丝 24.36kg。

3月生产 CFC-11 膨胀烟丝 88.35kg,消耗 CFC-11 3.5

吨,每千克 CFC-11 生产烟丝 25.24kg。

4月生产 CFC-11 膨胀烟丝 106.97吨,消耗 CFC-11 4

吨,每千克 CFC-11 生产烟丝 26.74kg。

5月生产 CFC-11 膨胀烟丝 83.59吨,消耗 CFC-11 3

吨,每千克 CFC-11 生产烟丝 27.86kg。

6、整改建议

(1) 在不影响膨胀烟丝质量的前提下,尽量增加每批烟丝的装载量。

(2) 把热罐的设定温度适当提高到 55℃-60℃左右。

(3) 定期检查各球阀的工作状态,及时更换受损密封件。

7、考察结果

厦门卷烟厂有 2 台 SP11 设备,从 2001 年 1 月起,采取很多降低 CFC-11 消耗的措施,取得了较好的效果,使得每批的单耗已达到了 8-10kg 的氟耗水平,但每批烟丝装载量少于 200kg,使用效率不高,若提高装载量至

230-250kg, 每批的氟耗仍可控制在 10kg 以内。

根据厦门卷烟厂下半年生产情况, 仍需大量膨胀烟丝, 按每消耗 1 千克 CFC-11 生产 25kg 膨胀烟丝以及今年剩余 CFC-11 配额来计算, 建议补发 CFC-11 15 吨。

北京长征高科技公司

刘培林 马德常

2001 年 8 月 5 日

氟里昂烟丝膨胀机考察报告

受国家烟草专卖局委托，北京长征高科技公司技术人员，对各烟厂现有 SP11 烟丝膨胀机运行状态及 CFC-11 的消耗情况进行考察，并提出相应的整改意见。

1、考察对象：龙岩卷烟厂

2、时 间：2001 年 8 月 15 日-17 日

3、设备数量：2 台

4、设备状态：

(1) 两台设备均在线运行，每日两班生产；

(2) 设备外观整洁未见异常，各仪表齐全有效；

(3) 管路密封良好未见异常泄漏；

(4) 烟丝装载量 180-190kg。

5、生产和 CFC-11 消耗情况：

2001 年 1-7 月生产 CFC-11 烟丝 723 吨（成品丝，即除去 10%水渍丝），消耗 CFC-11 44.25 吨。除上年转存 CFC-11 2 吨左右外，已超出配额 22.25 吨。目前库存量为 7.25 吨。

按照烟厂 8-12 月生产计划，为完成 52 万大箱的任务，还需生产膨胀烟丝 490 吨。

6、整改建议

(1) 在不影响膨胀烟丝质量的前提下，尽量加大每批烟丝的装载量（250kg 左右）。

(2) 加强设备的日常，及时更换受损密封件。

7、考察结果

龙岩卷烟厂有 2 台 SP11 设备，从 2001 年 1 月起，由于配方的需要，加大了膨胀烟丝的产量，但消耗偏高，配额总量超标，需对设备进一步加强维护，将消耗降下来。

根据龙岩卷烟厂下半年生产情况，仍需膨胀烟丝 490 吨，按每消耗 1 千克 CFC-11 生产 25kg 膨胀烟丝以及今年剩余 CFC-11 配额来计算，建议补发 CFC-11 15 吨。

北京长征高科技公司

2001 年 8 月 23 日

刘培林

氟里昂烟丝膨胀机考察报告

受国家烟草专卖局委托，北京长征高科技公司技术人员，对各烟厂现有 SP11 烟丝膨胀机运行状态及 CFC-11 的消耗情况进行考察，并提出相应的整改意见。

1、考察对象：北京卷烟厂

2、时 间：2001 年 8 月 14 日

3、设备数量：2 台

4、设备状态：

(1) 两台设备均在线运行，每日两班生产，烟丝装载量达 290kg；

(2) 设备外观整洁未见异常，各仪表齐全有效；

(3) 管路密封良好未见异常泄漏；

(4) 各班次原始运行记录齐全。

5、生产和 CFC-11 消耗情况：

月份	烟丝产量 (吨)	CFC-11 消耗量 (吨)
1	90.527	3.92
2	114.2	3.64

3	107.2	1.68
4	101.9	2.8
5	97.362	1.68
6	81.002	1.68
7	109.2	2.8
合计	701.391	18.2

CFC-11 余额为 14.8 吨

平均每千克 CFC-11 生产膨胀烟丝 38.5kg

6、整改建议

由于北京烟厂正在进行煤改气工程，蒸汽品质不稳定。建议生产时避开蒸汽不稳定的时段，以免由于外部条件的变化造成 CFC-11 耗量上升。

7、考察结果

北京卷烟厂有 2 台 SP11 设备，从 2001 年 1 月起，加强了设备的维修，设备状态较好。每批的氟耗平均控制在 7.5kg 左右。

根据北京卷烟厂下半年生产情况，仍需膨胀烟丝 700 余吨，按每消耗 1 千克 CFC-11 生产 25kg 膨胀烟丝

以及今年剩余 CFC-11 配额来计算，建议补发 CFC-11 8 吨。

北京长征高科技公司

刘瑞林 齐向阳

2001 年 8 月 20 日

氟里昂烟丝膨胀机考察报告

受国家烟草专卖局委托，北京长征高科技公司技术人员，对各烟厂现有 SP11 烟丝膨胀机运行状态及 CFC-11 的消耗情况进行考察并提出相应的整改意见。

1、考察厂家：张家口卷烟厂

2、时 间：2001 年 7 月 12 日--13 日

3、设备数量：2 台

4、设备状态：

(1) 只有一台设备在生产，且生产不连续。

(2) 设备各仪表齐全有效，控制系统基本完好。

(3) 由于设备使用年限较长，管道阀门老化，管路密封不佳。

(4) 冷冻机制冷效果不理想。

5、生产和 CFC-11 消耗情况

2001 年计划生产 CFC-11 膨胀烟丝 150 吨，其上半年生产情况如下：

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	合计
烟丝生产量	3.5 T	5.675 T	8 T	8.384 T	6.48 T	32.039T
CFC-11 耗量	0.29 T	0.58 T	1.16 T	0.87 T	1.74 T	4.64 T
每 kgCFC-11 生产烟丝量	12.06kg	9.78kg	6.89kg	9.637kg	8.22kg	

六、七月份数据统计尚未出来，但据烟厂统计目前 CFC-11 总出库量为 6.6 吨。

6、整改建议

(1) 建议近期内作一次整机大修保养，并作气密性试验，排除所有漏点。具体做法是向工作罐通入 0.5Mpa 的空压，24 小时内工作罐压力表读数变化不大于 0.02 Mpa。冷罐也要进行气密性试验，以后在每年两次检修期间都要进行；

(2) 注意对冷冻机的维护。针对张家口地区水质较硬，设备水温较低时即可结垢的情况，应对冷冻机换热器加强除垢工作，保证冷冻机工作正常，其目的就是要保证冷罐有一个较低的温度。冷罐温度过高，未能及时液化的 CFC-11 蒸汽，极有可能在下一个工作周期中被排掉；

(3) 针对生产任务不连续的实际情况，建议每次开机前，首先开启冷冻机，等冷罐温度降至 15 度以下后（热罐也要预热到规定温度）再启动程序。

(4) 清洗并恢复冷罐液面计，加强交接班记录的管理。其目的通过记录 CFC-11 液位的变化，根据冷罐

容积表计算出 CFC-11 每批、每班的消耗，归纳出适合自己设备外部条件的操作方法：

(5) 建议热罐的控制温度提高到 60℃，以减少 CFC-11 在热罐中的损失。冷罐设定温度降低到 10℃，以减少 CFC-11 在冷罐中的蒸发；

(6) 尽可能连续生产，增加设备运行的稳定性，减少非正常 CFC-11 消耗。

(7) 在停机期间应注意观察冷罐温度，一旦温度超过 15℃要及时开启制冷机给冷罐降温。

5、考察结果

张家口卷烟厂的 SP11 烟丝膨胀设备主要用于小批量卷烟的烟丝生产，设备运行间隔不确定，易造成 CFC-11 的非生产性消耗。在设备的维护和操作上还有较大的改进空间，CFC-11 的消耗尚达不到设备出厂所要求的指标，我们认为，通过对设备和操作的一系列整改，这台设备能将 CFC-11 的消耗降至正常水平（每批 10Kg 以下）。目前按张家口卷烟厂 6 月底统计，CFC-11 的存量仅有 1.4 吨，按每千克 CFC-11 生产 25kg 膨胀烟丝的标准计算，还可生产 35

吨膨胀烟丝。若按 2001 年生产 150 吨膨胀烟丝计算，
烟丝缺口为 100 吨左右，为完成这部分膨胀烟丝的
生产，建议补发 CFC-11 4 吨。

北京长征高科技公司

刘培林 马生常 齐印

2001 年 7 月 16 日

附件2.

氟里昂烟丝膨胀机操作指导手册

中国运载火箭技术研究院

第一〇一研究所

前 言

SP11 型氟里昂叶丝膨胀装置主要由膨胀罐、热罐、冷罐、蒸发器、换热器、制冷机组、管道、阀门及电控系统组成，可以完成叶丝的氟里昂浸渍—升华功能，使叶丝得到膨胀。

本操作指导手册阐述了 SP11 型氟里昂叶丝膨胀装置的操作要点、技术要求、检修方法等，仅作为 SP11 型氟里昂叶丝膨胀装置在降耗节能方面的使用维护、修理的指导性技术文件。不能作为 SP11 型氟里昂叶丝膨胀装置的生产、质量检验、选购验收和洽谈贸易的技术依据。

由于编者的能力有限以及各设备的外部条件和工艺要求不同，手册中难免会有许多错漏，谨此，我们衷心希望广大专家、技术人员给予批评指正，并提出宝贵意见。

编写单位：航天科技集团一院第 101 研究所

编写：吴漪林、马德常、齐向阳

2001 年 8 月

1 设备工作条件

- 1.1 环境温度：10~40℃；
- 1.2 相对湿度：不大于 80%；
- 1.3 海拔：不高于 2000 m；
- 1.4 电源：3N~50Hz/TN-S ， 380V±38V， 50Hz±1Hz；
- 1.5 压缩空气：压力不小于 0.6MPa 露点温度-10℃；
- 1.6 来料叶丝：宽度应在 0.8mm~1.0mm 之间，碎末率应不大于 7%，含水率 12±1%，烟丝应符合 GB2635-92 中 C3F 的规定；
- 1.7 蒸汽： 应为过热蒸汽或饱和蒸汽， 经过蒸汽贮罐后压力不小于 0.8MPa；过热蒸汽的过热度不大于 30℃；若为饱和蒸汽，则应先经过汽水分离器。
- 1.8 水压：不小于 0.15MPa；
- 1.9 装料：装料应松散均匀；
- 1.10 CFC-11 纯度：不小于 99.95%。

2 整机技术要求

- 2.1 膨胀罐、热罐、冷罐、蒸发器、换热器符合 GB150-89 钢制压力容器之规定；

- 2.2 所有球阀、安全阀应进行气密性试验；
- 2.3 所有仪表应进行校准，法兰连接保证密封；
- 2.4 管路系统装配后应进行彻底清洗，然后进行密封试验，试验压力为 0.8MPa，时间不少于 30min，检查各密封面，保证不泄漏；
- 2.5 膨胀罐锁圈及门盖开、关应自如，锁圈与门盖联锁可靠；
- 2.6 所有仪表装配前应进行校验，自动操作系统应稳定可靠，同时具备手动操作功能；

3 开机前的准备工作

3.1 冷、热罐水位符合说明书要求

3.2 热罐水温在 50-55℃

3.3 长时间停机或加入大量水时，冷罐内温度可能超过 15℃，这时需启动冷动机进行冷却处理。当冷罐下方温度表达达到 15℃时即可停止冷却，连续生产时此过程自动进行。

3.4 首次程序自动运行前，应对膨胀罐和蒸发器进行预热，要求膨胀罐温度达到 60℃以上、蒸发器温度达到 90℃左右，连续生产时不需预热。要注意的是，长时间停机后蒸发器、蒸汽管路及膨胀罐蒸汽夹层中会有冷凝水积存，此时应先打开疏水器的旁通进行排水。

4 程序起动要求:

4.1 蒸汽压力 0.8Mpa-1 Mpa

4.2 压缩空气压力 0.6 Mpa-0.7 Mpa

4.3 所有手动阀门位置正确, 气动球阀和电机开关处于自动位置

4.4 膨胀罐盖关上并锁紧

4.5 程序复位

4.6 电机、冷冻机启动

4 十八步工艺流程

注: 流程中凡涉及膨胀罐的压力均为绝对压力

001 步 关闭膨胀罐进气阀 S-54, 然后开启排空阀 S-25、连通阀 S-9 和蒸汽控制阀 S-7, 启动第一级蒸汽引射器, 抽除膨胀罐当中的空气。同时开启冷罐上的空压进气阀 S-65 给冷罐增压, 为加注 CFC-11 作准备。这一过程大约需要 30-50 秒。

002 步 当膨胀罐压力降为 0.05Mpa 时, 开启蒸汽控制阀 S-8, 启动第二级蒸汽引射器, 继续对膨胀罐抽真空。这一过程大约需要 3 分钟左右。

003 步 当膨胀罐压力降为 0.012Mpa 时, 关闭连通阀 S-9, 停止膨胀罐抽空。

004 步 关闭排空阀 S-25、第一级引射器蒸汽控制阀 S-7 和第二级

引射器蒸汽控制阀 S-8；然后开启 CFC-11 加注阀 S-31，在冷罐中贮存的 CFC-11 液体经由蒸发器汽化后进入膨胀罐。这一过程大约需要 10-12 分钟左右，过慢则说明蒸发器及止回阀可能阻塞或膨胀罐有泄漏点。

005 步 当膨胀罐压力升到 0.5Mpa 时，关闭 CFC-11 加注阀 S-31 和冷罐上的空压进气阀 S-65，停止向膨胀罐加注 CFC-11，进入浸泡烟丝阶段。

006 步 5 分钟后，开启冷罐上阀 S-62，让冷罐空气区通大气，给冷罐泄压为回收作准备。

007 步 6 秒后，开启冷罐上阀 S-52，让冷罐混合气体区通大气，并关闭阀 S-62，CFC-11 一侧空气全部排净以利于回收。

008 步 2 分钟后，开启冷罐上阀 S-62 并关闭阀 S-52。

009 步 6 分钟后，关闭阀 S-62。在浸泡过程中若发生膨胀罐超压则程序控制器自动打开 S-6、S50 并启动热水泵进行泄压。

010 步 16 分钟后，开启膨胀罐、热罐之间的连通阀门 S-6 和热罐、冷罐之间连通阀门 S-50，启动热水泵、冷冻机，让膨胀罐内 CFC-11 气体经由热罐流入冷罐中。

011 步 当膨胀罐压力降至 0.24Mpa 时，开启连通阀 S-9 和连通阀

S-10, 加速膨胀罐的减压过程。

012 步 当膨胀罐压力降至 0.21Mpa 时, 开启阀 S-62 和蒸汽控制阀 S-7, 启动第一级引射器, 继续回收膨胀罐中多余的 CFC-11 气体, 并关闭阀 S-6。

013 步 当膨胀罐压力降至 0.11Mpa 时, 关闭蒸汽控制阀 S-7, 开启蒸汽控制阀 S-4, 使蒸汽迅速进入膨胀罐, 在温度急剧升高时, 残留在烟丝细胞中的 CFC-11 迅速汽化逸出, 促使烟丝的细胞结构发生变化, 体积膨大。这一过程中当膨胀罐温度达到 93℃、时间达到 2 分钟或膨胀罐温度不到 93℃、时间达到 3 分钟则程序自动进入下一步。

014 步 当温度升到 93℃时, 关闭蒸汽控制阀 S-4、膨胀罐加热蒸汽控制阀 S-5 和连通阀 S-10, 开启蒸汽控制阀 S-7, 启动第一级引射器, 对膨胀罐抽空, 使残存在烟丝中的 CFC-11 被回收。

015 步 当膨胀罐压力降为 0.05Mpa 时, 开启蒸汽控制阀 S-8, 启动第二级引射器, 提高膨胀罐的真空度, 使残存在烟丝中的 CFC-11 被进一步回收。

016 步 当膨胀罐压力降为 0.02Mpa 时, 关闭连通阀 S-9, 停止膨胀罐抽空工作。

017步 关闭蒸汽控制阀 S-7 和 S-8, 关闭热罐、冷罐之间连通阀 S-50 和冷罐上阀门 S-62; 开启膨胀罐进气节流阀 S-55, 让空气缓慢地进入膨胀罐, 这一过程一般应在 10-12 分钟左右。

018步 当膨胀罐压力升到 0.075Mpa 时, 打开膨胀罐进气阀 S-54。当膨胀罐压力升到常压后, 打开锁圈、门盖, 吊出烟屉, 完成一个生产操作周期。

6 程序的转步条件及阀门开启状态

条件	步序	阀门状态
程序复位	第 0 步	S5 阀门开, S54 阀门关闭, 启动电机、冷冻机
程序启动	第 1 步	S5、S7、S9、S25、S65 阀门开
$P < 0.05\text{MPa}$	第 2 步	S5、S7、S8、S9、S25、S65 阀门开
$P < 0.005\text{MPa}$	第 3 步	S5、S7、S8、S25、S65 阀门开
10 秒后	第 4 步	S5、S24、S31、S65 阀门开
$P > 0.5\text{MPa}$	第 5 步	S5、S24 阀门开
5 分钟后	第 6 步	S5、S24、S62 阀门开
6 秒钟后	第 7 步	S5、S24 阀门开
2 分钟后	第 8 步	S5、S24、S62 阀门开, S52 打开 (由液位开关控制)
6 分钟后	第 9 步	S5、S24 阀门开, $P > 0.58\text{MPa}$ 时, S6、S50 阀门开
		$P < 0.55\text{MPa}$ 时, S6、S50 阀门关
16 分钟后	第 10 步	S5、S6、S24、S50 阀门开, 热水泵运行
$P < 0.24\text{MPa}$	第 11 步	S5、S6、S9、S10、S24、S50 阀门开
$P < 0.21\text{MPa}$	第 12 步	S5、S7、S9、S10、S24、S50、S62 阀门开
$P < 0.11\text{MPa}$	第 13 步	S4、S5、S7、S9、S10、S24、S50、S62 阀门开
2 分钟后	第 14 步	S7、S9、S24、S50、S62 阀门开
$P < 0.05\text{MPa}$	第 15 步	S7、S8、S9、S24、S50、S62 阀门开
$P < 0.02\text{MPa}$	第 16 步	S7、S8、S24、S50、S62 阀门开
10 秒钟后	第 17 步	S24、S55 阀门开
$P > 0.075\text{MPa}$	第 18 步	S24、S54、S55 阀门开
P=常压后, 开盖, 完成一个操作周期		

注意：由于各烟厂系统外部条件及海拔高度不同，程序的转步条件会与本表略有不同。应以设备安装调试完毕时的程序状态为准。

7 异常情况的处理

7.1 从第四步加注 CFC-11 开始如果发现膨胀罐或蒸发器有 CFC-11 泄漏，可按以下方法处理：

方法一：连续按下单步开关跳过第 005、006、007、009、013 步，其余步序让程序自动运行，一直到程序运行结束后开盖处理。

方法二：在设有紧急回收按钮的设备上，按下紧急回收按钮，程序将自动进入快速回收状态。

7.2 如遇到蒸汽、空压或电力减损严重，系统中某个部分发生机械故障等各种意外时，可采取紧急停车。在需要紧急停车时，操作人员应按下控制柜上的紧急停车按钮，即可停止整个系统的运行，但同时要将 S54 前的手阀关闭。恢复运行时将按钮顺时针旋转并将 S54 前的手阀打开既可，程序会从急停位置继续运行。

8 一般故障的处理

故障现象	原因	排除方法
程序不能自动运行	1 冷冻机没有启动	1 启动冷冻机
	2 阀门开关没有置于自动位置	2 将所有阀门置于自动位置
	3 冷水泵、循环水泵故障	3 修复或更换水泵
	4 锁圈不到位	4 重新打开并锁紧
	5 电机启动按钮未按	5 重新启动电机
	6 空压管路未接通	6 接通空压管路
	7 空压过低	7 提高压力或启动备用空压机
	8 膨胀罐行程开关接触不良	8 修复或更换行程开关

	9 冷罐中 CFC-11 液位过低 10 冷水泵流量不够	9 补充膨胀介质 10 检查冷罐水位和流量开关
启动时程序出错	启动前未将程序复位	按下程序复位按钮
报警	1 程序发现设备故障 2 膨胀罐超压	1 按显示面板提示对症处理 2 监测压力, 让程序自行处理
抽真空缓慢或压力不变化	1 膨胀罐内有水 2 门盖密封圈漏气 3 膨胀罐下部 V81 未关 4 蒸汽压力低	1 复位, 打开 V-81 排水 2 复位, 打开门盖更换密封圈 3 复位, 关闭 V-81 4 调高蒸汽压力到 0.8-0.9 Mpa 以上
在回收时膨胀罐压力降不下来或下降缓慢	1 热罐温度过高 2 冷罐有压力	1 检查热泵、冷却塔及风机, 保持热罐温度为 60-65°C 2 打开 S62 给冷罐减压

9 烟丝膨胀机的维修保养

9.1 冷罐的检修

冷罐的主要作用是贮存 CFC-11 液体, 在加工过程中通过增压为膨胀罐提供 CFC-11, 在回收过程中将气态的 CFC-11 蒸汽冷却液化成 CFC-11 液体。冷罐使用时间较长后, 应注意检查以下几个方面:

9.1.1 安全阀是否泄漏

安全阀的阀芯和阀座由于长时间处于腐蚀性介质中, 有可能已被腐蚀而失去密封作用, 需要送技术监督局重新研磨、校定。

9.1.2 控制 S52 的浮球开关是否灵敏可靠

一旦浮球开关失灵，有可能造成 S52 在不适当的时间打开，造成 CFC-11 液体或其蒸汽外泄。

9.1.3 冷罐喷淋头内有无杂物

杂物可能会阻塞喷淋头，CFC-11 蒸汽无法液化，引起冷罐压力上升，使回收过程无法进行或回收过程极为缓慢。

9.1.4 罐体上各阀门是否有泄漏，S65 球阀能否关严

由于磨损和温度的变化，罐体上各阀门有可能已不密封，尤其 S-65 阀门一旦泄漏可引起冷罐压力上升，给回收过程带来困难。

9.2 热罐的检修

热罐的主要作用是分离水蒸汽和 CFC-11 蒸汽。其原理是根据沸点的不同，用 50°C-55°C 的热水对水和 CFC-11 的混合蒸汽进行喷淋，高沸点的水蒸汽被还原成水留在热罐中，而低沸点（23.6°C）的 CFC-11 仍以气态的形式进入冷罐。热罐的检修重点是：

9.2.1 安全阀是否泄漏

安全阀的阀芯和阀座可能已被腐蚀而失去密封作用，这可能造成 CFC-11 蒸汽的泄漏，需要送技术监督局重新研磨、校定，必要时予以更换。

9.2.2 热罐排气阀是否可靠

不可靠的排气阀可能造成 CFC-11 蒸汽在回收过程中大量的泄漏。

9.2.3 热罐排水阀 S69 是否灵敏可靠

失灵的 S-69 可使热罐循环水及回收过程中的 CFC-11 介质大量流失。

9.2.4 热罐喷淋头内有无杂物

杂物可能会阻塞喷淋头，水蒸汽无法冷凝，引起热罐压力上升，给回收过程带来困难。大量高温蒸汽进入冷罐会造成冷冻机负荷加大，使 CFC-11 不能及时液化进而造成 CFC-11 耗量增加。

9.2.5 罐体上各阀门是否有泄漏

9.3 膨胀罐的检修

膨胀罐是完成烟丝处理的主要设备，烟丝膨胀效果的好坏同膨胀罐的工作状态有密切的关系。膨胀罐的检修要点主要有以下几点：

9.3.1 罐体及附接管路的密封性

具体做法是关闭膨胀罐附接管路的阀门（S-9、S-6、S-31），由膨胀罐底部排污阀 V-81 向膨胀罐通入 0.5Mpa 的压缩空气后，关闭 V-81 进行保压、检漏，要求 24 小时内膨胀罐的压力表读数变化不大于 0.02 Mpa。这项工作每年两次检修期间都要进行；

9.3.2 门盖及锁圈的灵活性

9.3.3 蒸汽夹层的密封性

膨胀罐蒸汽夹套的泄漏有可能造成烟丝浸泡温度不够，直接影响膨胀后烟丝的工艺指标；

9.3.4 保温层的完好性

9.3.5 安全阀是否泄漏

膨胀罐安全阀的阀芯和阀座由于长期接触 CFC-11 高温蒸汽易被腐蚀而失去密封作用，容易造成 CFC-11 蒸汽的泄漏，尤其通过排气管道通到室外的更不易发现，需要经常检查并送技术监督局重新研磨、校定，必要时予以更换。

9.4 蒸发器的检修

蒸发器的作用是将液态的 CFC-11 加热变为气态，气态 CFC-11 进入膨胀罐后遇到相对较冷的烟丝重新液化并浸泡烟丝。蒸发器检修的重点是：

9.4.1 进、出口的两个节流孔板

重点是出口孔板易被高温高速的 CFC-11 腐蚀。

9.4.2 管程和壳程的密封性及管壁除烟垢

9.4.3 出口端管路的腐蚀程度

9.4.4 保温层的完好性

9.5 热交换器的检修

换热器安装在热罐的后上方，它是为了使热罐的温度不超过 55℃而设置的。管程通入热罐来的热水，壳程通入冷却塔来的凉水。当温度达到 55℃时，由热罐上的温度控制器发出信号，程控器控制换热器工作，使热量由外循环水带走。当温度低于 50℃时，换热器停止工作。它的检修重点为换热器是否结垢和及时除垢的问题。

9.6 减压阀、管路安全阀、气动球阀及管路的检修

9.6.1 减压阀

重点是蒸汽夹套的减压阀，保证出口压力不大于 0.2Mpa。第十三步烟丝加热用蒸汽减压阀设定出口压力为 0.3 Mpa。

9.6.2 管路安全阀

保证通往蒸汽夹套的蒸汽压力不大于 0.2Mpa。应按规定送技术监督局进行校验

9.6.3 气动球阀

一般球阀表面较脏或有溢出物的即可基本认定密封件已变形或破损，应及时进行检修、更换并进行气密性试验。

9.6.4 管路

主要是解决跑、冒、滴、漏的问题，腐蚀严重的要及时予以更换。

9.7 冷冻机、水泵的检修

冷冻机、水泵的检修应以设备出厂时附带的说明书为准。在水质较硬的地区，应加强对冷冻机的维护及时除垢，必要时可采用电子水处理器等防垢除垢手段（外循环水部分亦可采用）。

10 提高膨胀烟丝产量降低 CFC-11 耗量的方法

以下提供的各种降耗方法应由各个烟厂根据各自系统外部条件有选择的应用，若需要技术指导应与有关设备制造厂商技术支持部门联系。

10.1 适当增加每批次的烟丝装载量

在不影响烟丝填充值的条件下，烟丝装载量可根据实际情况加大到 250-270Kg；

10.2 将第四步进氟压力减小到 0.45Mpa。

在不影响烟丝填充值的条件下减小进氟压力，实际上就是减少进入膨胀罐的 CFC-11 量，降低 CFC-11 消耗。

10.3 热罐的设定温度提高到 55℃-60℃。

目的是减少 CFC-11 在热罐中的损失。

10.4 冷罐的设定温度降低到 10℃左右。

这一措施是与提高热罐温度相配套的，目的是让进入冷罐的 CFC-11 蒸汽迅速冷却，而冷罐喷淋水水温不会很快的上升。

10.5 在 CFC-11 的加注管路加装预热段

对于蒸汽条件不好尤其是冬季蒸汽条件较差的，可选择在 CFC-11 的加注管路加装预热段，以便在蒸汽条件不好时进行预加热，防止大量液态 CFC-11 进入膨胀罐造成超压排放。

10.6 延长第十六步的抽空时间，提高回收时膨胀罐的真空度

这样可以将 CFC-11 回收得更彻底，同时也可能使得烟丝的水分较低，但可通过加长在保养间进行水分平衡的时间来解决。

10.7 采用优质阀门、管件提高密封件的可靠性

绝大多数的高消耗和意外消耗都是由于阀门、管件的腐蚀和密封件失效造成的，采用优质阀门、管件提高密封件的可靠性是解决高消耗最为简便有效的办法。

附录一

节流孔板

序号	规格	位置	作用
1	$\phi 40$	热交换器至冷却塔出水口法兰	限制流速提供足够的水量到 U 型管换热器
2	$\phi 40$	热交换器至冷却塔出水支管	限制流速提供足够的水量到冷冻机第一热交换器
3	$\phi 19$	蒸发器出口法兰	限制 CFC-11 流速维持蒸发器较高的压力并充分汽化
4	$\phi 6.5$	蒸发器入口法兰	限制 CFC-11 液体进入蒸发器的流量
5	$\phi 8$	空压进口与 S-65 连接法兰	限制空气进入冷罐的流量
6	$\phi 12$	S-62 排出口	限制冷罐排放时的流速
7	$\phi 6.5$	S-52 排出口	限制离开冷罐的不凝结蒸汽排出时的流量
8	$\phi 4$	S-55 前的限速螺塞	限制空气进入膨胀罐的速率

Summary of Optimization of expanded tobacco transport

Subject Name: Optimization of expanded tobacco transport

Subcontractor: Zhengzhou Tobacco Research Institute

Completion Time: December 2002

Status of Contract: On going

After reviewing several proposals, Zhengzhou Tobacco Research Institute was selected in March 2001, after strict checkup on its qualifications, by both SEPA and STMA to be the sole undertaker of the study to optimize expanded tobacco transportation.

The subject is continued two years, from 2001 to 2002. Zhengzhou Tobacco Research Institute will continue their investigation and carry out more research both domestically and overseas.

国家环境保护总局
烟草行业优化膨胀烟丝运输研究项目
年度完成报告

中国烟草总公司郑州烟草研究院

二〇〇二年十一月三十日

目 录

- 1、项目背景
- 2、项目的研究目标
- 3、主要研究内容及要求
- 4、已完成的主要研究内容
- 5、存在问题及建议

附件

- 1、烟草行业优化膨胀烟丝运输研究项目调查报告
- 2、烟草行业优化膨胀烟丝运输研究项目实施报告

1 项目背景

2000年3月29日至31日第30次蒙特利尔议定书多边基金执委会上，《中国烟草行业CFC—11整体淘汰计划》获得批准，赠款金额为1100万美元，将总计淘汰消化臭氧层物资潜值（ODP）1090吨。

淘汰行动将自2001年1月1日起，至2006年12月31日止。为了配合淘汰工作，由于CO₂膨胀烟丝的生产将集中在少数企业，而被很多单个企业所使用，需要研究出使用技术和经济方面最好的解决方式以保证运输费用最小化。因此国家环境保护总局对外经济合作组委托中国烟草总公司郑州烟草研究院承担烟草行业优化膨胀烟丝运输研究项目，并于2001年10月23日签定委托协议书，合同编号YCZ-2001-4。

2 项目研究目标

本项工作的目标是研究实验制定出CO₂膨胀烟丝使用技术和经济方面最佳的解决方式，保证运输费用最小化。

3 主要研究内容及要求

- 3.1 国内外调研，咨询有关专家顾问，形成调查报告；
- 3.2 确定项目实施方案，形成项目实施报告
- 3.3 进行有关实验、研究，制订CO₂膨胀烟丝运输过程中技术、经济方面最佳解决方式，保证运输费用最小化，并提交研究成果。

4 已完成的主要研究内容

烟草行业优化膨胀烟丝运输研究项目于2001年12月启动，已完成的主要研究内容如下：

- 4.1 国内外调研，咨询有关专家顾问，形成调查报告。

4.1.1 确定调查方案（2002 年 1 月）

成立调查小组，确定采用数据库资料查询与现场设备考察相结合的调查方法，对膨胀烟丝的包装形式、包装材料、运输方式、生产运行情况等进行详细调查，在调查目标的确定上，在全国范围内优化选择那些具有典型代表性的大型 CO₂ 膨胀烟丝加工企业和使用企业。

4.1.2 数据库资料查询及科技文献查询（2002 年 2~3 月）

1) 通过国内烟草科技情报中心烟草科技网，查询了《中文烟草科技文献库》、《西文烟草科技文献库》、《烟草科技成果库》、《烟草信息库》、《中国专利数据库》、《烟草标准文献库》、《国际交流数据库》、《烟草图书目录库》，均未发现有关 CO₂ 膨胀烟丝包装、运输方面的资料。

2) 查阅了郑州烟草研究院图书馆的烟草图书资料库，均未发现有关 CO₂ 膨胀烟丝包装、运输方面的资料。

3) 通过国际互联网查询国内外膨胀烟丝包装运输的文献资料，广泛收集国内外有关膨胀烟丝包装运输的各种文献资料。

4.1.3 咨询有关专家和企业现场调查（2002 年 4~7 月）

调研小组现场调查了：上海、杭州、宁波、徐州、南京、广一、广二、昆明、玉溪、济南、太原、淮阴、新郑、许昌、洛阳、延吉等卷烟厂以及达特公司、秦皇岛烟机厂，并咨询了上述企业的有关专家。采用企业提供数据和调研小组现场检测数据相结合综合，分析研究形成调查报告。

4.1.4 国外部分咨询调研（2002 年 8 月）

1) 通过国际互联网查询和电子邮件咨询国外著名膨胀烟丝公司，了解国际上膨胀烟丝的包装运输技术现状情况。

2) 通过书面信函向国外著名膨胀烟丝公司咨询,了解国际上膨胀烟丝的包装运输的技术现状和发展趋势。

3) 争取到国外著名的膨胀烟丝公司实地考察,目前正在申办中。

4.1.5 编写调查报告(2002年9~10月)

将查询的资料、有关专家咨询、现场调研数据资料汇总综合分析,编写调查报告,现已完成调查报告第一稿(见附件1)

4.2 确定项目实施方案,形成项目实施报告(2002年10~11月)

1) 根据调研和收集的资料确定试验内容及试验方法,经过多方案论证后确定的项目实施方案,形成项目实施报告;

2) 设计公路、铁路运输方案;

3) 选择实验配合协作单位;

4) 采购用作现场使用的原辅材料;

5) 编写完成项目实施报告(见附件2)

4.3 按根据项目实施方案,进行了部分有关实验(2002年9月开始)

项目实施报告进行有关实验,已进行了第一批铁路、公路膨胀烟丝运输实验,有关实验数据正在检测分析中。还将继续进行有关实验,并不断增加实验的深度和广度。

5 存在的问题及建议

5.1 在进行了国内外调研、咨询有关专家顾问工作阶段发现:国内对国外膨胀烟丝包装运输现状和发展趋势了解不够,通过科技期刊和国际互联网查询均没有找到国外膨胀烟丝包装、运输方面的有关文献和资料。完成的调研报告国外部分内容深度和范围不够,因此项目组建议:由国家局

牵头安排一次到国外著名的膨胀烟丝公司（加工中心）实地考察，以补充调研报告国外部分的内容。

5.2 根据项目实施方案，为了更科学、实际地找出膨胀烟丝包装运输过程中，一年四季技术、经济方面的情况，建议将整个项目的完成时间延长到 2003 年 8 月 31 日，原因是本项目从 2002 年 9 月才进入实验阶段，全年缺少 1-2 季度相关实验，延长时间后可补充全年度一年四个季的实验，形成科学系统的实验数据。

附件 1

国家环境保护总局
烟草行业优化膨胀烟丝运输研究项目
调 查 报 告
(第 一 稿)

中国烟草总公司郑州烟草研究院

二 00 二年十月二十日

目 录

- 1 调查的目的
- 2 调查方法
- 3 国外部分调查情况
- 4 国内部分调查情况
 - 4.1 数据库资料查询
 - 4.2 现场调查
 - 4.2.1 膨胀烟丝布点及能力
 - 4.2.2 膨胀烟丝的包装形式
 - 4.2.3 膨胀烟丝运输方式及费用
 - 4.3 成品膨胀烟丝装箱技术指标
 - 4.4 膨胀烟丝的包装与贮存
 - 4.5 膨胀烟丝包装与运输过程的造碎
- 5 结论及建议

附表

- 1 优化膨胀烟丝运输研究项目调研表

附图

- 1 膨胀烟丝塑料包装箱示意图

烟草行业优化膨胀烟丝运输研究调查报告

1 调查的目的

随着《中国烟草行业 CFC 整体淘汰计划》的实施，全国 56 个卷烟企业的 CFC 膨胀烟丝设备将逐步在 2007 年以前被淘汰，由于 CO₂ 膨胀烟丝设备投资较大，使得目前国内 CO₂ 膨胀烟丝生产集中在少数大型企业，而较多个中小型卷烟企业则需使用外购的 CO₂ 膨胀烟丝。如何解决膨胀烟丝运输的合理性及经济性，是膨胀烟丝加工厂家和使用厂家都非常关心的问题之一，因此，膨胀烟丝运输优化的研究调查的目的在于，了解和摸清全国膨胀烟丝运输的方式、包装材料、运输成本等情况，提出建议使用技术经济方面的最佳方案，保证包装运输费用最小化。

2 调查方法

成立调查小组，采用数据库资料查询与现场设备考察相结合的调查方法，对膨胀烟丝的包装形式、包装材料、运输方式、生产运行情况等进行了详细调查，在调查目标的确定上，在全国范围内优化选择了那些具有典型代表性的大型 CO₂ 膨胀烟丝加工企业和使用企业。

3 国外部分调查情况

3.1 数据库资料查询

1) 通过国际互联网查询和电子邮件咨询 国外著名的膨胀烟丝公司，了解国际上膨胀烟丝包装运输的技术现状情况。

2) 通过书面信函向国外著名膨胀烟丝公司咨询，了解国际上膨胀烟丝的包装运输的技术现状和发展趋势。

3) 查阅了郑州烟草研究院图书馆的烟草图书资料均未发现有关 CO₂ 膨胀烟丝包装、运输方面的资料。

3.2 国外膨胀烟丝包装运输情况

通过咨询有关专家了解到国外膨胀烟丝包装有塑料箱、纸箱、木箱几种。

1) 塑料箱包装

膨胀烟丝塑料箱包装，有效容积为 1.2 m^3 ，振动装箱，每箱膨胀烟丝 90~100kg/箱，用箱式汽车运输。

2) 纸箱包装

膨胀烟丝纸箱包装采用 C48 规格纸箱，内衬塑料袋，防止膨胀烟丝运输过程中含水率变化。纸箱内尺寸为 $1100\text{mm} \times 690\text{mm} \times 735\text{mm}$ ，每箱装膨胀烟丝 45kg/箱，出口和集装箱运输一般都采用这种包装。

3) 木箱包装

膨胀烟丝木箱包装，有效容积为 1.2 m^3 ，振动装箱，每箱膨胀烟丝 90~100kg/箱，用箱式汽车运输。

4 国内部分调查情况

4.1 数据库资料查询

4.1.1 通过中国烟草科教网，查询了《中文烟草科技文献库》、《西文烟草科技文献库》、《烟草科技成果库》、《烟草信息库》、《中国烟草专利库》、《烟草标准文献库》、《国际交流数据库》、《烟草图书目录库》、均未发现有关 CO₂ 膨胀烟丝包装、运输方面的资料。

4.1.2 查阅了郑州烟草研究院图书馆的烟草方面的图书资料库，均未发现有关 CO₂ 膨胀烟丝包装、运输方面的资料。

4.2 现场调查

调查组现场调查了：上海、杭州、宁波、徐州、南京、广一、广二、昆明、玉溪、济南、青州、新郑、许昌卷烟厂以及达特公司、秦皇岛烟机厂等，现场调查情况如下：

4.2.1 膨胀烟丝布点及能力

我国 CO₂ 膨胀烟丝能力及布局见表 1，从表 1 中可以看出，我国 CO₂ 膨胀烟丝能力及布点基本合理，一般运输半径基本是合理的。从表中也可以看出个别省要注意不能盲目扩大 CO₂ 膨胀烟丝能力，否则会出现建后设备不能满负荷运行、膨胀烟丝生产成本较高的情况。

我国 CO₂ 膨胀烟丝能力分布的特点是：

(1) 膨胀烟丝的布点形式基本是以卷烟厂所属的 CO₂ 膨胀烟丝车间为主，而且绝大多数都与制丝车间组合在一起，所生产的膨胀烟丝主要是烟厂自用。全国仅有徐州、三峡 2 个以参股形式组建独立的膨胀烟丝加工中心，其规模都是 1140kg/h，所生产的膨胀烟丝供给附近的卷烟厂。

(2) 我国 CO₂ 膨胀烟丝的布点较分散，而且每个点的规模能力较小，基本以 570kg/h 的 CO₂ 膨胀烟丝线为主，大于 1140kg/h 的生产线约占 25%。

(3) 我国现有 CO₂ 膨胀烟丝，含规划及在建项目总能力为 156 万吨/年，按全国卷烟规模 3400 万箱，单箱耗丝 40kg，膨胀烟丝掺配比例 10% 计，全国年需膨胀烟丝 136 万吨，现有膨胀烟丝能力已基本平衡。因此，应建议膨胀烟丝使用企业要逐步提高膨胀烟丝的掺配比例，并有计划的控制新建 CO₂ 膨胀烟丝加工点。

表 1
kg/h

CO₂ 膨胀烟丝能力及布点情况

单位:

序号	地区	现有 CO ₂ 膨胀烟丝能力及布点		已批、在建及规划 CO ₂ 膨胀烟丝能力及布点		备注
		能力	布点及能力	能力	布点及能力	
	合计	26170	32 个点	10260	18 个点	
1	北京市	570	北京 570			
2	天津市					
3	河北省	570	张家口 570			
4	山西省					
5	内蒙古					
6	辽宁省	570	营口 570			
7	大连市					
8	吉林省	570	延吉 570			
9	黑龙江			570	华北地区 570	
10	上海市	1710	上海 1710			
11	江苏省	1140	徐州 1140			加工中心
12	浙江省	1140	杭州 570 宁波 570			
13	安徽省	1140	蚌埠 570 芜湖 570	570	合肥 570	
14	福建省	570	龙岩 570	570	厦门 570	
15	江西省			570	南昌 570	
16	山东省	1710	济南 570 青岛 570 青州 570	1140	青州 570 (二期) 青岛 570	
17	河南省	1020	许昌 450 新郑 570	1710	郑州 570 南阳 570 安阳 570	
18	湖北省	1140	武汉 570 三峡 570	570	三峡 570 (二期)	加工中心
19	湖南省	1000	常德 500 长沙 500			
20	广东省	1370	广一 800 广二 570	570	韶关 570	
21	广西省			570	柳州 570	

22	海南省					
23	深圳市			570	深圳 570	
24	重庆市			570	重庆 570	
25	四川省	1140	成都 1140			
26	贵州省	1140	贵阳 570 毕节 570	1140	遵义 570 贵阳 570 (二期)	
27	云南省	9100	红河 1140 曲靖 1140 昭通 1140 昆明 2270 玉溪 2270 楚雄 1140			
28	陕西省	570	宝鸡 570	570	宝鸡 570 (二期)	
29	甘肃省			570	兰州 570	
30	青海省					
31	宁夏省					
32	新疆区					

注：我国 CO₂ 膨胀烟丝含规划及在建项目总能力为 37000kg/h，按三班制，设备有效作业率 80%，年 251 工作日计，折合生产规模为 156 万吨/年。

4.2.2 膨胀烟丝的包装形式

通过膨胀烟丝加工点及使用点的调查，目前国内膨胀烟丝的包装形式主要有纸箱包装和塑料箱包装几种，包装箱规格见表 2，对于不同的包装形式分别采用 1 型、2 型、3 型代号表示。

(1) 国内销售膨胀烟丝常用 1 型纸箱包装，纸箱规格尺寸基本类似于卷烟厂装滤嘴棒的纸箱。

(2) 出口销售膨胀烟丝常用 2 型纸箱包装，纸箱规格尺寸基本类似于打叶复烤片烟包装纸箱。

(3) 卷烟厂或集团内使用膨胀烟丝，且运输距离较近时，采用塑料箱包装，用改装后的专用汽车运输到使用点。塑料箱规格尺寸见表 2 及附图 1。用改装后的专用汽车运输到使用点。

表 2 CO₂ 膨胀烟丝包装箱规格

代号	膨胀烟丝净重	包装方式	箱子内尺寸 mm	内衬塑料袋(0.4mm)	封口形式	包装成本		备注
			L×b×h	L×b×h		包装箱成本(元/套)	每公斤烟丝包装费(元)	
1型	12	5层瓦楞纸箱(内衬塑料袋)	665 × 370 × 700	690 × 490 × 1200	塑料袋热封口,纸箱用胶带封口	7	0.583	国内销售使用
2型	50	7层瓦楞纸箱(内衬塑料袋)	1095 × 660 × 685	1160 × 700 × 1575	塑料袋热封口,纸箱用胶带封口	65	1.3	出口销售使用
3型	90	3mm厚塑料箱装	1000 × 1000 × 1000		两箱一叠	500		短距离运输重复使用

注：3型塑料箱尺寸规格，也有卷烟厂采用木板箱。

4.2.3 膨胀烟丝运输方式及费用

(1) 运输方式

膨胀烟丝从加工点到使用点的运输，国内销售膨胀烟丝主要以汽车运输为主，也有少数厂家采用火车运输。出口销售一般用汽车将集装箱运至港口后轮船运输。膨胀烟丝运输常用汽车型号及有关数据见表 3。

表 3 膨胀烟丝运输常用汽车型号及有关数据统计表

汽车品牌	序号	吨位	车厢内净宽度(mm)	箱底距地高(mm)	车辆总高度(mm)	整车总长度(m)
跃进/长江	1	3T	1850-2050	1100-1200	2800-3000	4.1-4.4
蓝剑	2	2-3T	1780-1900	1100-1200	2800-2880	4.2-4.5
庆铃五十铃	3	2-3T	1720-1830	1020-1100	2700-2950	4.0-4.2
二汽 东风 (康明斯)	4	2-3T	1900-2000	1080-1180	2800-3100	4.5-5.0
	5	5-8T	2200-2300	1300-1420	3400-3900	8.0-10.5
	6	12T	2250-2350	1350-1450	3400-4000	8.8-11.0

	7	15T 拖	同 20			
一汽解放	8	3T	同 2			
	9	5-8T	2180-2280	1320-1400	3500-4000	8.0-10.5
柳州东风 乘龙/楚风	10	5-8T	同 9			
	11	15T	同 20			
三菱	12	3T	1850-1900	1050	3000-3100	4.2-4.5
	13	5-15T	2250-2350	1300-1380	3500-3700	7.5-10.0
五十铃 日野	14	3-4T	1850	1080-1120	2850-3000	4.0-4.5
	15	5-8T	2100-2200	1100-1250	3500-3700	7.6-9.0
	16	10-15T	2300	1280-1350	3750-3900	8.2-9.2
	17	24T 拖	同 20			
五十铃客货 双排/单排	18	1.5T 双	1600-1660	750-850	2400-2550	
	19	1.5T 单	1600-1660	750-800	2500-2650	
货柜/拖头	20	12/24T	2300 (国际统一)	1400-1520	4280-4400	9.1-15.2

注：1、上述数字值因改装车厢时的具体需求不同而略有差距。

2、货柜拖头车，集装箱只有 20 英尺和 40 英尺两种，宽度和高度世界统一，

20 英尺集装箱尺寸(mm)：6000×2300×2300

40 英尺集装箱尺寸(mm)：12000×2300×2300

(2) 运输费用

膨胀烟丝常用运输方式及运费见表 4，从表 4 可以看出：

a、膨胀烟丝国内销售使用的 1 型包装纸箱，距离较近时采用 5T 箱式货车运输，每车装膨胀烟丝 180 箱，烟丝净重：2.16t/车，运费 3.0 元/车·公里，每吨膨胀烟丝合运费 1.39 元/公里。距离较远时采用火车运输，火车货箱尺寸 12500mm×3300mm×2850mm，装膨胀烟丝 544 箱/车皮，烟丝净重 6.528T/车皮，运费 5.3 元/车皮·公里，折合每吨膨胀烟丝运费 0.812 元/公里,火车装车费 200 元/车皮。

b、膨胀烟丝出口销售使用的 2 型包装，用 40 英尺集装箱运输，由汽车将集装箱运至港口后轮船运输。40 英尺集装箱可装膨胀烟丝 96 箱，烟丝净重 4.8T/集装箱，汽车运费：9 元/集装箱·吨公里，每吨膨胀烟丝合运费 1.875 元/公里。轮船运费随距离远近变化。

c、膨胀烟丝 3 型包装需用改装的汽车运输，如：6 T 五十铃汽车，改装后货箱尺寸 6000mm×2450mm×2450mm，装膨胀烟丝 20 箱/车，烟丝净重 1.8T/车，运费：2.4 元/车·公里，每吨膨胀烟丝合运费 1.33 元/公里。国内仅有广州卷烟二厂使用。

表 4 膨胀烟丝常用运输方式及运费

膨胀烟丝包装形式	汽车运输			火车运输
1 型包装 纸箱尺寸(mm): 665×370×700 烟丝净重: 12kg/箱	5T 箱式汽车, 装膨胀烟丝: 180 箱/车, 烟丝净重: 2.16T/车, 运费: 3.0 元/车·公里, 每吨膨胀烟丝合运费 1.39 元/公里。	5T 敞篷汽车, 装膨胀烟丝: 201 箱/车(四层高), 烟丝净重: 2.41T/车, 运费: 3.0 元/车·公里, 每吨膨胀烟丝合运费 1.24 元/公里。需要帆布篷。	8T 敞篷汽车, 装膨胀烟丝: 250 箱/车(四层半高), 烟丝净重: 3.0T/车, 运费: 4.8 元/车·公里, 每吨膨胀烟丝合运费 1.6 元/公里。需要帆布篷。	火车货箱尺寸(mm) 12500×3300×2850 装膨胀烟丝: 544 箱/车皮, 烟丝净重: 6.528T/车皮, 运费: 5.3 元/车皮·公里, 每吨膨胀烟丝合运费 0.812 元/公里。 火车装车费 200 元/车皮。
2 型包装 纸箱尺寸(mm): 1095×660×685 烟丝净重: 50kg/箱	40 英尺集装箱装汽运, 集装箱尺寸(mm): 12000×2300×2300, 膨胀烟丝: 306 箱/集装箱, 烟丝净重: 3.67T/车, 运费: 9 元/集装箱·公里, 每吨膨胀烟丝合运费 1.875 元/公里。			
3 型包装 塑料箱尺寸(mm): 1000×1000×1000 烟丝净重: 90kg/箱	6T 五十铃汽车改装车箱尺寸(mm): 6000×2450×2450, 膨胀烟丝: 20 箱/车, 烟丝净重: 1.8T/车, 运费: 2.4 元/车·公里, 每吨膨胀烟丝合运费 1.33 元/公里。			

4.3 成品膨胀烟丝装箱技术指标

4.3.1 膨胀烟丝的配方品种

对膨胀烟丝加工点考察发现，由于膨胀烟丝使用厂家的要求不同，有

的膨胀烟丝加工点生产销售小配方的膨胀烟丝，常以 A 牌号、B 牌号、C 牌号表示，生产这种小配方的膨胀烟丝一般都由膨胀烟丝使用厂家提供配方好的烟叶原料，加工点只负责加工成膨胀烟丝。有的膨胀烟丝加工点生产销售未经配方的单品种膨胀烟丝，烟叶原料由加工点自备，生产这种单品种膨胀烟丝的原料常以上部烟叶为主，如 B3F 等。

4.3.2 成品膨胀烟丝装箱技术条件

加工点 CO₂ 膨胀烟丝装箱技术条件如下：

- (1) 膨胀烟丝装箱水分： $12 \pm 0.5\%$
- (2) 膨胀烟丝填充值： $\geq 6.5 \text{cm}^3/\text{g}$
- (3) 膨胀烟丝整丝率： $\geq 60\%$ （《卷烟工艺规范》8 目标标准筛）
- (4) CO₂ 膨胀烟丝外观检测要求无碳化、结块或湿团现象。

4.4 膨胀烟丝的包装与贮存

4.1 对于 1 型、2 型纸箱包装的膨胀烟丝成品装箱后，一般应在空调仓库中贮存，膨胀烟丝贮存仓库的温、湿度要求为：

温度：夏季 $27 \pm 2^\circ\text{C}$ ，冬季 $22 \pm 2^\circ\text{C}$ ；

相对湿度： $60 \pm 5\%$ ；

膨胀烟丝在空调环境的库房中贮存 1.0 个月左右不会对产品质量有任何影响。膨胀烟丝的贮存是安全的。

4.2 对于 3 型塑料箱装的膨胀烟丝，加工点和使用点反映：在空调环境的库房中一般贮存 4 天左右是不会对产品质量有任何影响。

4.5 膨胀烟丝包装与运输过程的造碎

(1) 对于 1 型、2 型、3 型包装的膨胀烟丝，由于包装完好，在运输过程中几乎不会产生造碎。但是箱装的膨胀烟丝在贮存和运输过程中会产生自然沉降压实。加之运输过程中的振动、颠簸，使用时开箱发现部分存在结饼现象。结饼、团块的烟丝在掺入生产线时，应通过定量喂料机的作用都能将团块松散开来，并定量掺入生产线。

(2) 膨胀烟丝运输过程中，季节对膨胀烟丝造碎的影响，是一个普遍

关心的问题。调查了解到，昆明卷烟厂为东北延吉卷烟厂加工膨胀烟丝，采用 1 型纸箱包装，通过火车运输到延吉卷烟厂，具反映由于纸箱内衬有塑料袋具有良好的水分保湿作用，使用中未发现因季节、气候产生的明显造碎现象。

(3) 几种膨胀烟丝包装运输方式对比见表 5。

表 5 几种膨胀烟丝包装运输方式对比表

项目	贮柜槽车运输	纸箱包装运输	塑料箱包装运输	木箱包装运输
造碎	大	小	小	小
水分散失	中	小	中	中

5 结论与建议

(1) 我国现有 CO₂ 膨胀烟丝，含规划及在建项目总能力为 156 万吨/年，按全国卷烟规模 3400 万箱，单箱耗丝 40kg，膨胀烟丝掺配比例 10%计，全国年需膨胀烟丝 136 万吨，现有膨胀烟丝能力已基本平衡，因此应建议膨胀烟丝使用企业提高膨胀烟丝的掺配比例，并应控制新建 CO₂ 膨胀烟丝加工点。

(2) 膨胀烟丝国内销售建议使用 1 型纸箱包装，距离较近时，采用 5T 箱式货车运输，每车装膨胀烟丝 180 箱，烟丝净重 2.16T/车，运费：3.0 元/吨·公里，每吨膨胀烟丝合运费 1.39 元/公里。距离较远时采用火车运输，火车货箱尺寸 12500mm×3300mm×2850mm，装膨胀烟丝 544 箱/车皮，烟丝净重 6.528T/车皮，运费 5.3 元/车皮·公里，折合每吨膨胀烟丝运费 0.812 元/公里，火车装车费 200 元/车皮。这种包装运输形式是较经济的一种。

(3) 由于目前我国膨胀烟丝包装规格不统一，膨胀烟丝包装、运输成本不尽合理，建议制定膨胀烟丝包装行业标准，使膨胀烟丝包装标准化、规范化。

附表 1

优化膨胀烟丝运输研究项目调研表

日期: 2002.3.6

使用单位	广州卷烟二厂	卷烟生产规模	50 万箱/年	膨胀烟丝掺配比例	平均 16~17%
序号	项目	内容			备注
1	CO ₂ 膨胀烟丝设备产地	英国 B.A.T			
2	CO ₂ 膨胀烟丝能力	570kg/h 改为 800kg/h			
3	CO ₂ 膨胀烟丝投产时间	1991 年			
4	生产班次	每周 5 天,三班 (24h)			每周 1 班保养
5	膨胀烟丝牌号	全厂公用 1 个配方			
6	膨胀后烟丝水分、填充值	11.5-13.5%; 6.5-8cm ³ /g			
7	自用膨胀烟丝贮存形式	塑料箱装, 最长贮存 7 天。			
8	有无外卖、购入膨胀烟丝	自用 (生产点在 20km 以外)			地点: 20km 以外石马村
9	膨胀烟丝包装形式	塑料箱,装膨胀烟丝: 90kg/箱,			振动装箱
9.1	包装规格 (长×宽×高)	1000×1000×1000 (内量 mm)			塑料箱尺寸见附图 1
9.2	包装材料	塑料箱, 箱重: 28.5kg/个, 壁厚 3mm			
9.3	包装材料成本	塑料箱制造成本: 500 元/个			
9.4	膨胀烟丝运输形式	五十铃 6T 汽车改装, 车厢尺寸: 6m × 2.45m × 2.45 m			每车装 20 个塑料箱
9.5	膨胀烟丝运输费用	每车装膨胀烟丝 1.8T/车, 汽车运费: 2.4 元/车·公里			
10	膨胀烟丝生产点装箱水分、填充值	11.5%~13.5%; 6.5-8cm ³ /g			
11	膨胀烟丝使用点装箱水分、填充值	11.5%~13.5%; 6.5-8cm ³ /g			
12	膨胀烟丝生产点、使用点距离	石马村点的距离 20km			使用点贮存一个班的用量。
其它	扩大产量设备变动为: 换燃烧炉、回潮筒扩大等。				

附表 1

优化膨胀烟丝运输研究项目调研表

日期: 2002.3.7

使用单位	广州卷烟一厂	卷烟生产规模	30-40 万箱/年	膨胀烟丝掺配比例	平均: 10%
序号	项目	内容			备注
1	CO ₂ 膨胀烟丝设备产地	美国艾尔柯			
2	CO ₂ 膨胀烟丝能力	570kg/h			
3	CO ₂ 膨胀烟丝投产时间	1995 年			
4	生产班次	二班, 16h/d			
5	膨胀烟丝牌号	全厂 A、B 二个配方			
6	膨胀后烟丝水分、填充值	12±0.5%; 8.5cm ³ /g 左右, 整丝率: 77%			
7	自用膨胀烟丝贮存形式	贮柜式			
8	有无外卖膨胀烟丝	98 年卖给南洋烟厂			
9	外卖膨胀烟丝包装形式	用 200kg 片烟箱, 内衬塑料袋, 胶带封口			
9.1	包装规格 (长×宽×高)	1095×660×685 (内量 mm), 装膨胀烟丝: 50kg/箱			
9.2	包装材料	7 层瓦楞纸箱			
9.3	包装材料成本	50 元/个纸箱			
9.4	外卖膨胀烟丝运输形式	轮船运到香港, 40 英尺集装箱: 装 96 箱			集装箱规格: 40 英尺
9.5	膨胀烟丝运输费用	汽车: 元/km ; 火车 元/km; 轮船 元/km			
10	膨胀烟丝生产点装箱水分、填充值	12±0.5%, 约 8cm ³ /g			
11	膨胀烟丝使用点装箱水分、填充值	12±0.5%, 约 8cm ³ /g			
12	膨胀烟丝生产点、使用点距离	轮船运 200km 到香港			
其它	曾出口柬埔寨烟厂, 用卷烟成品纸箱装, 453×253×575 (内量 mm), 装膨胀烟丝 6kg/箱, 内衬塑料袋, 热封口, 纸箱胶带封口, 40 英尺集装箱: 装 900 箱。				

附表 1

优化膨胀烟丝运输研究项目调研表

日期:2002.4.9

生产单位	徐州 CO ₂ 膨胀烟丝生产点 江苏格瑞公司	卷烟生产规模		膨胀烟丝掺配比例	
序号	项目	内容			备注
1	CO ₂ 膨胀烟丝设备产地	美国艾尔柯			
2	CO ₂ 膨胀烟丝能力	1140kg/h			
3	CO ₂ 膨胀烟丝投产时间	2001 年 4 月			
4	生产班次	二班制			
5	膨胀烟丝牌号	全厂 A、B 二个配方 (烟厂配好的原料)			
6	膨胀后烟丝水分、填充值	12±0.5%; 约 7cm ³ /g			
7	自用膨胀烟丝贮存形式	/			
8	外卖膨胀烟丝	给南京、徐州、淮阴、合肥卷烟厂加工			
9	外卖膨胀烟丝包装形式	专用膨胀烟丝箱, (规格同滤棒纸箱), 内衬塑料袋			
9.1	包装规格 (长×宽×高)	665×370×700 (内量 mm), 装膨胀烟丝: 12kg/箱			
9.2	包装材料	5 层瓦楞纸箱			
9.3	包装材料成本	7 元/个纸箱			纸箱使用 4 次
9.4	外卖膨胀烟丝运输形式	汽车运输, 5T 箱式汽车装 180 箱, 烟丝净重: 2.16T/车。 5T 敞篷汽车装 201 箱 (四层高), 烟 丝净重: 2.14T/车。 8T 敞篷汽车, 装膨胀烟丝: 250 箱/车 (四层半高), 烟丝净重: 3.0T/车。			
9.5	膨胀烟丝运输费用	5T 汽车: 3.0 元/车·公里 ; 8T 汽车: 4.8 元/车·公里,			
10	膨胀烟丝生产点装箱水分、填充值	12±0.5%; 约 7cm ³ /g			
11	膨胀烟丝使用点装箱水分、填充值	12±0.5%; 约 7cm ³ /g			
12	膨胀烟丝生产点、使用点距离	徐州→南京(330km), 徐州→淮阴(216km) 徐州→合肥(350km)			
其它					

附表 1

优化膨胀烟丝运输研究项目调研表

日期: 2002.4.10

使用单位	徐州卷烟厂	卷烟生产规模	40 万箱/年	膨胀烟丝掺配比例	平均 8%
序号	项目	内容			备注
1	CO ₂ 膨胀烟丝设备产地	美国艾尔柯			
2	CO ₂ 膨胀烟丝能力	由徐州加工点 1140kg/h 线供			
3	CO ₂ 膨胀烟丝投产时间	2001 年 4 月			
4	生产班次	烟厂三班制			
5	膨胀烟丝牌号	A、B 二个配方			
6	膨胀后烟丝水分、填充值	12±0.5%; 约 7cm ³ /g			
7	自用膨胀烟丝贮存形式	纸箱装, 贮存 1 个月使用量			
8	有无购入膨胀烟丝	购徐州 CO ₂ 加工点膨胀烟丝			
9	购入膨胀烟丝包装形式	专用膨胀烟丝箱 (规格同滤棒纸箱), 内衬塑料袋			
9.1	包装规格 (长×宽×高)	665×370×700 (内量 mm), 装膨胀烟丝: 12kg/箱			
9.2	包装材料	5 层瓦楞纸箱			
9.3	包装材料成本	7 元/个纸箱			纸箱使用 4 次
9.4	购入膨胀烟丝运输形式	汽车运输, 5T 汽车装 180 箱, 烟丝净重: 2.16T/车			
9.5	膨胀烟丝运输费用	3.0 元/车·公里			
10	膨胀烟丝生产点装箱水分、填充值	12±0.5%; 约 7cm ³ /g			
11	膨胀烟丝使用点装箱水分、填充值	12±0.5%; 约 7cm ³ /g			
12	膨胀烟丝生产点、使用点距离	徐州加工点→徐州卷烟厂(13km)			
其它					

附表 1

优化膨胀烟丝运输研究项目调研表

日期: 2002.4.8

使用单位	南京卷烟厂	卷烟生产规模	40 万箱/年	膨胀烟丝掺配比例	平均 10%左右
序号	项目	内容			备注
1	CO ₂ 膨胀烟丝设备产地	美国艾尔柯			
2	CO ₂ 膨胀烟丝能力	由徐州加工点 1140kg/h 线供			
3	CO ₂ 膨胀烟丝投产时间	2001 年 4 月			
4	生产班次	烟厂三班制			
5	膨胀烟丝牌号	A、B 二个配方			
6	膨胀后烟丝水分、填充值	12±0.5%；约 7cm ³ /g 左右			
7	自用膨胀烟丝贮存形式	纸箱装，贮存 1 个月使用量			
8	有无购入膨胀烟丝	购徐州 CO ₂ 加工点膨胀烟丝			
9	购入膨胀烟丝包装形式	专用膨胀烟丝箱（规格同滤棒纸箱），内衬塑料袋			
9.1	包装规格（长×宽×高）	665×370×700（内量 mm），装膨胀烟丝：12kg/箱			
9.2	包装材料	5 层瓦楞纸箱			
9.3	包装材料成本	7 元/个纸箱			纸箱使用 4 次
9.4	膨胀烟丝运输形式	汽车运输，5T 汽车装 180 箱，烟丝净重：2.16T/车；8T 敞篷汽车，装膨胀烟丝：250 箱/车（四层半高），烟丝净重：3.0T/车。			
9.5	膨胀烟丝运输费用	5T 汽车：3.0 元/车·公里； 8T 汽车：4.8 元/车·公里；			
10	膨胀烟丝生产点装箱水分、填充值	12±0.5%；约 7cm ³ /g 左右			
11	膨胀烟丝使用点装箱水分、填充值	12±0.5%；约 7cm ³ /g 左右			
12	膨胀烟丝生产点、使用点距离	徐州→南京(330km)，汽车 5h 路程			
其它					

附表 1

优化膨胀烟丝运输研究项目调研表

日期: 2002.4.8

使用单位	淮阴卷烟厂	卷烟生产规模	40 万箱/年	膨胀烟丝掺配比例	平均 10%左右
序号	项目	内容			备注
1	CO ₂ 膨胀烟丝设备产地	美国艾尔柯			
2	CO ₂ 膨胀烟丝能力	由徐州加工点 1140kg/h 线供			
3	CO ₂ 膨胀烟丝投产时间	2001 年 4 月			
4	生产班次	烟厂三班制			
5	膨胀烟丝牌号	A、B 二个配方			
6	膨胀后烟丝水分、填充值	12±0.5%; 约 7cm ³ /g 左右			
7	自用膨胀烟丝贮存形式	纸箱装, 贮存 1 个月使用量			
8	有无购入膨胀烟丝	购徐州 CO ₂ 加工点膨胀烟丝			
9	购入膨胀烟丝包装形式	专用膨胀烟丝箱 (规格同滤棒纸箱), 内衬塑料袋			
9.1	包装规格 (长×宽×高)	665×370×700 (内量 mm), 装膨胀烟丝: 12kg/箱			
9.2	包装材料	5 层瓦楞纸箱			
9.3	包装材料成本	7 元/个纸箱			纸箱使用 4 次
9.4	膨胀烟丝运输形式	汽车运输, 5T 汽车装 180 箱, 烟丝净重: 2.16T/车			
9.5	膨胀烟丝运输费用	3.0 元/车·公里			
10	膨胀烟丝生产点装箱水分、填充值	12±0.5%; 约 7cm ³ /g 左右			
11	膨胀烟丝使用点装箱水分、填充值	12±0.5%; 约 7cm ³ /g 左右			
12	膨胀烟丝生产点、使用点距离	徐州→淮阴(216km), 汽车 6h 路程, 普通公路			
其它					

附表 1

优化膨胀烟丝运输研究项目调研表

日期: 2002.11.13

使用单位	合肥卷烟厂	卷烟生产规模	40 万箱/年	膨胀烟丝掺配比例	10%左右
序号	项目	内容			备注
1	CO ₂ 膨胀烟丝设备产地	美国艾尔柯			
2	CO ₂ 膨胀烟丝能力	由徐州加工点 1140kg/h 线供			
3	CO ₂ 膨胀烟丝投产时间	2001 年 4 月			
4	生产班次	烟厂三班制			
5	膨胀烟丝牌号	A、B 二个配方			
6	膨胀后烟丝水分、填充值	12±0.5%; 约 7cm ³ /g 左右			
7	自用膨胀烟丝贮存形式	纸箱装, 贮存 1 个月使用量			
8	有无购入膨胀烟丝	购徐州 CO ₂ 加工点膨胀烟丝			
9	购入膨胀烟丝包装形式	专用膨胀烟丝箱 (规格同滤棒纸箱), 内衬塑料袋			
9.1	包装规格 (长×宽×高)	665×370×700 (内量 mm), 装膨胀烟丝: 12kg/箱			
9.2	包装材料	5 层瓦楞纸箱			
9.3	包装材料成本	7 元/个纸箱			纸箱使用 4 次
9.4	膨胀烟丝运输形式	汽车运输, 5T 汽车装 180 箱, 烟丝净重: 2.16T/车			
9.5	膨胀烟丝运输费用	3.0 元/车·公里			
10	膨胀烟丝生产点装箱水分、填充值	12±0.5%; 约 7cm ³ /g 左右			
11	膨胀烟丝使用点装箱水分、填充值	12±0.5%; 约 7cm ³ /g 左右			
12	膨胀烟丝生产点、使用点距离	徐州→合肥(350km), 汽车 7h 路程, 普通公路			
其它					

附表 1

附表 1

优化膨胀烟丝运输研究项目调研表

日期: 2002.11.13

使用单位	洛阳卷烟厂	卷烟生产规模		膨胀烟丝掺配比例	10%左右
序号	项目	内容			备注
1	CO ₂ 膨胀烟丝设备产地	美国艾尔柯			
2	CO ₂ 膨胀烟丝能力	由徐州加工点 1140kg/h 线供			
3	CO ₂ 膨胀烟丝投产时间	2001 年 4 月			
4	生产班次	烟厂三班制			
5	膨胀烟丝牌号	A、B 二个配方			
6	膨胀后烟丝水分、填充值	12±0.5%; 约 7cm ³ /g 左右			
7	自用膨胀烟丝贮存形式	纸箱装, 贮存 1 个月使用量			
8	有无购入膨胀烟丝	购徐州 CO ₂ 加工点膨胀烟丝			
9	购入膨胀烟丝包装形式	专用膨胀烟丝箱 (规格同滤棒纸箱), 内衬塑料袋			
9.1	包装规格 (长×宽×高)	665×370×700 (内量 mm), 装膨胀烟丝: 12kg/箱			
9.2	包装材料	5 层瓦楞纸箱			
9.3	包装材料成本	7 元/个纸箱			纸箱使用 4 次
9.4	膨胀烟丝运输形式	汽车运输, 5T 汽车装 180 箱, 烟丝净重: 2.16T/车			
9.5	膨胀烟丝运输费用	3.0 元/车·公里			
10	膨胀烟丝生产点装箱水分、填充值	12±0.5%; 约 7cm ³ /g 左右			
11	膨胀烟丝使用点装箱水分、填充值	12±0.5%; 约 7cm ³ /g 左右			
12	膨胀烟丝生产点、使用点距离	徐州→洛阳(490km), 汽车 7h 路程,			
其它					

附表 1

优化膨胀烟丝运输研究项目调研表

日期: 2002.6.5

使用单位	玉溪卷烟厂	卷烟生产规模	200 万箱/年	膨胀烟丝掺配比例	10%左右
序号	项目	内容			备注
1	CO ₂ 膨胀烟丝设备产地	B.A.T 公司			
2	CO ₂ 膨胀烟丝能力	2270kg/h			
3	CO ₂ 膨胀烟丝投产时间				
4	生产班次	三班 16h/d			
5	膨胀烟丝牌号	自用, 采用小配方			
6	膨胀后烟丝水分、填充值	12±0.5%; 约 7cm ³ /g			
7	自用膨胀烟丝贮存形式	装箱贮存			
8	无外卖膨胀烟丝				
9	膨胀烟丝包装形式	木板箱加铁皮框			
9.1	包装规格 (长×宽×高)	1000×1000×1000 (内量 mm), 装膨胀烟丝: 100kg/箱			振动装箱
9.2	包装材料	木板箱加铁皮框			
9.3	包装材料成本	300 元/个箱			
9.4	膨胀烟丝运输形式				
9.5	膨胀烟丝运输费用	5.3 元/车皮·公里			
10	膨胀烟丝装箱水分、填充值	12±0.5%; ≥7cm ³ /g;			
11	膨胀烟丝装箱整丝率 (8 目)	≥45%			
12	膨胀烟丝含末率 (28 目)	≤3%			
其它					

附表 1

优化膨胀烟丝运输研究项目调研表

日期: 2002.6.4

使用单位	昆明卷烟厂	卷烟生产规模	105 万箱/年	膨胀烟丝掺配比例	8%左右
序号	项目	内容			备注
1	CO ₂ 膨胀烟丝设备产地	美国艾尔柯			
2	CO ₂ 膨胀烟丝能力	2230kg/h			
3	CO ₂ 膨胀烟丝投产时间	1994 年			
4	生产班次	二班 16h/d			
5	膨胀烟丝牌号	自用采用配方, 外卖用单品种 B3F			
6	膨胀后烟丝水分、填充值	12±0.5%; 约 8cm ³ /g			
7	自用膨胀烟丝贮存形式	贮柜、箱装两种			
8	有无外卖膨胀烟丝	曾卖给成都、什邡、延吉、太原、呼和浩特卷烟厂			
9	外卖膨胀烟丝包装形式	滤棒纸箱, 内衬塑料袋			
9.1	包装规格 (长×宽×高)	695×380×654 (内量 mm), 装膨胀烟丝: 12kg/箱			
9.2	包装材料	5 层瓦楞纸箱			
9.3	包装材料成本	7 元/个纸箱			
9.4	外卖膨胀烟丝运输形式	成都、什邡汽车运输; 延吉、太原火车运输, 544 箱/火车皮			
9.5	膨胀烟丝运输费用	火车 5.3 元/车皮·公里			
10	膨胀烟丝生产点装箱水分、填充值	12±0.5%; 约 8cm ³ /g			
11	膨胀烟丝使用点装箱水分、填充值	12±0.5%; 约 8cm ³ /g			
12	膨胀烟丝生产点、使用点距离				
其它	汽车运输: 8T 汽车装膨胀烟丝 250 箱。烟丝净重: 3.0T/车, 运费: 4.8 元/车·公里左右。				

附表 1

优化膨胀烟丝运输研究项目调研表

日期: 2002.6.4

使用单位	太原卷烟厂	卷烟生产规模	24.5 万箱/年	膨胀烟丝掺配比例	8%左右
序号	项目	内容			备注
1	CO ₂ 膨胀烟丝设备产地	美国艾尔柯			
2	CO ₂ 膨胀烟丝能力	由昆明卷烟厂 2230kg/h 膨胀烟丝线供			
3	CO ₂ 膨胀烟丝投产时间				
4	生产班次	二班 16h/d			
5	膨胀烟丝牌号	小配方,			
6	膨胀后烟丝水分、填充值	12±0.5%; 约 8cm ³ /g			
7	膨胀烟丝贮存形式	装箱			
8	膨胀烟丝来源	购买昆明卷烟厂膨胀烟丝			
9	外购膨胀烟丝包装形式	滤棒纸箱, 内衬塑料袋			
9.1	包装规格 (长×宽×高)	695×380×654 (内量 mm), 装膨胀烟丝: 12kg/箱			
9.2	包装材料	5 层瓦楞纸箱			
9.3	包装材料成本	7 元/个纸箱			
9.4	膨胀烟丝运输形式	火车运输, 544 箱/火车皮			
9.5	膨胀烟丝运输费用	火车 5.3 元/车皮·公里			
10	膨胀烟丝生产点装箱水分、填充值	12±0.5%; 约 7cm ³ /g			
11	膨胀烟丝使用点装箱水分、填充值	12±0.5%; 约 7cm ³ /g			
12	膨胀烟丝生产点、使用点距离	昆明→太原(2593 km)			
其它					

附表 1

优化膨胀烟丝运输研究项目调研表

日期: 2002.6.4

使用单位	延吉卷烟厂	卷烟生产规模	45 万箱/年	膨胀烟丝掺配比例	8%左右
序号	项目	内容			备注
1	CO ₂ 膨胀烟丝设备产地	美国艾尔柯			
2	CO ₂ 膨胀烟丝能力	由昆明卷烟厂 2230kg/h 膨胀烟丝线供			
3	CO ₂ 膨胀烟丝投产时间				
4	生产班次	二班 16h/d			
5	膨胀烟丝牌号	小配方,			
6	膨胀后烟丝水分、填充值	12±0.5%; 约 8cm ³ /g			
7	膨胀烟丝贮存形式	装箱			
8	膨胀烟丝来源	购买昆明卷烟厂膨胀烟丝			
9	外购膨胀烟丝包装形式	滤棒纸箱, 内衬塑料袋			
9.1	包装规格 (长×宽×高)	695×380×654 (内量 mm), 装膨胀烟丝: 12kg/箱			
9.2	包装材料	5 层瓦楞纸箱			
9.3	包装材料成本	7 元/个纸箱			
9.4	膨胀烟丝运输形式	火车运输, 544 箱/火车皮			
9.5	膨胀烟丝运输费用	火车 5.3 元/车皮·公里			
10	膨胀烟丝生产点装箱水分、填充值	12±0.5%; 约 7cm ³ /g			
11	膨胀烟丝使用点装箱水分、填充值	12±0.5%; 约 7cm ³ /g			
12	膨胀烟丝生产点、使用点距离	昆明→延吉(4280 km)			
其它					

附表 1

优化膨胀烟丝运输研究项目调研表

日期: 2002.5.16

使用单位	济南卷烟厂	卷烟生产规模	80 万箱/年	膨胀烟丝掺配比例	6%-25%
序号	项目	内容			备注
1	CO ₂ 膨胀烟丝设备产地	英国 B.A.T			
2	CO ₂ 膨胀烟丝能力	570kg/h			
3	CO ₂ 膨胀烟丝投产时间	1995 年			
4	生产班次	三班四运转, 24h/d			
5	膨胀烟丝牌号	全厂公用 A、B 两个配方牌号			
6	膨胀后烟丝水分、填充值	11.5-13.5%; 6.5-7m ³ /g ,			
7	自用膨胀烟丝贮存形式				
8	有无外卖膨胀烟丝	曾卖给北京卷烟厂			
9	外卖膨胀烟丝包装形式	200kg 片烟箱, 内衬塑料袋			松散装箱
9.1	包装规格 (长×宽×高)	1095×660×685 (内量 mm), 装膨胀烟丝: 45kg/箱左右			
9.2	包装材料	7 层瓦楞纸箱			
9.3	包装材料成本	50 元/个纸箱			
9.4	外卖烟丝运输形式	汽车运输			
9.5	膨胀烟丝运输费用	汽车: 元/km ; 火车 元/km;			
10	膨胀烟丝生产点装箱水分、填充值	11.5%~13.5%, 6.5~7m ³ /g			
11	膨胀烟丝使用点装箱水分、填充值	11.5%~13.5%, 6.5~7m ³ /g			
12	膨胀烟丝生产点、使用点距离	济南→北京(580km)			
其它					

附表 1

优化膨胀烟丝运输研究项目调研表

日期:2002.1.18

使用单位	上海卷烟厂	卷烟生产规模	120 万箱/年	膨胀烟丝掺配比例	10%左右
序号	项目	内容			备注
1	CO ₂ 膨胀烟丝设备产地	美国艾尔柯			
2	CO ₂ 膨胀烟丝能力	570kg/h、1140 kg/h 各一套			
3	CO ₂ 膨胀烟丝投产时间	1989 年			
4	生产班次	三班, 24h/d			
5	膨胀烟丝牌号	全厂公用 1、2 两个配方牌号			
6	膨胀后烟丝水分、填充值	11.5-13.5%; 6.5-7m ³ /g ,			
7	自用膨胀烟丝贮存形式	铁皮箱物流库			
8	有无外卖膨胀烟丝	无			
9	膨胀烟丝包装形式	铁皮箱, 有效容积 1 m ³			松散装箱
9.1	包装规格 (长×宽×高)	1000×1000×1200 (内量 mm), 装膨胀烟丝: 50kg/箱			
9.2	包装材料	铁皮箱			
9.3	包装材料成本	200 元/个箱			
9.4	烟丝运输形式				
9.5	膨胀烟丝运输费用	汽车: 元/km ; 火车 元/km;			
10	膨胀烟丝生产点装箱水分、填充值	11.5%~13.5%, 6.5~7m ³ /g			
11	膨胀烟丝使用点装箱水分、填充值	11.5%~13.5%, 6.5~7m ³ /g			
12	膨胀烟丝生产点、使用点距离				
其它					

中国烟草总公司郑州烟草研究院

二〇〇二年十一月

项目实施报告

烟草行业优化膨胀烟丝运输研究

国家环境保护总局

附件 2

目 录

1、实验的目的

2、试验的内容

3、试验材料

4、试验的仪器设备

5、实验方案

6、检测项目及检测要求

附表

1、优化膨胀烟丝运输研究项目调研表

2、加工单位 CO2 膨胀烟丝质量检测记录表

3、使用单位 CO2 膨胀烟丝质量检测记录表

4、膨胀烟丝装箱运输前后主要技术指标对比表

附件

中国烟草总公司郑州烟草研究院“烟草行业优化膨胀烟丝运输研

究项目实施计划”。

烟草行业优化膨胀烟丝运输研究项目实施报告

1 实验的目的

随着《中国烟草行业 CFC 整体淘汰计划》的实施，全国 56 个烟草企业的 CFC 膨胀烟丝设备将逐步在 2007 年以前被淘汰，由于 CO₂ 膨胀烟丝设备投资较大，使得目前国内 CO₂ 膨胀烟丝生产集中在少数大型企业，而较多个中小型卷烟企业则需使用外购的 CO₂ 膨胀烟丝。如何解决膨胀烟丝运输的合理性及经济性，是膨胀烟丝加工厂家和使用厂家都非常关心的问题之一，因此，膨胀烟丝运输优化的研究项目试验的目的在于，通过试验找出膨胀烟丝运输的方式、包装材料、运输成本等技术、经济方面有关数据，分析找出膨胀烟丝包装运输的最佳方案。

2 试验的内容

2.1 CO₂ 膨胀烟丝装箱运输前后技术指标变化情况

1) CO₂ 膨胀烟丝装箱运输前技术指标：水分、填充值、整丝率、碎丝率等。

2) CO₂ 膨胀烟丝装箱运输后技术指标：水分、填充值、整丝率、碎丝率等。

3) CO₂ 膨胀烟丝装箱密度、选取最佳条件。

4) 膨胀烟丝铁路运输过程对膨胀烟丝质量指标的影响：膨胀烟丝水分、填充值、整丝率、碎丝率的变化情况，铁路运输技术、经济方面的实验。

5) 膨胀烟丝公路运输过程对膨胀烟丝质量指标的影响：膨胀烟

丝水分、填充值、整丝率、碎丝率的变化情况，公路运输技术、经济方面的实验。

3 试验材料（见表1）

表1 试验材料汇总表

序号	材料名称	数量	技术要求
1	CO ₂ 膨胀烟丝	40000kg	水分 12±0.5%填充值≥6.5cm ³ /h
2	膨胀烟丝包装纸箱	3334 只	规格 665×370×700（内量 mm） 五层瓦楞纸箱
3	膨胀烟丝包装塑料袋	3334 只	
4	膨胀烟丝包装水分盒	1500 只	

4 试验仪器和设备（见表2）

表2 试验仪器和设备汇总表

序号	仪器设备名称	数量	技术指标	备注
1	填充值测定仪	1	德国 HDBB-60 型	
2	电子天平	1	JA2003	
3	烟丝振动分选筛	1	CJ301	
4	台秤	1	感量：1/5g	
5	恒温恒湿箱	1	1M1000RHD	
6	电热鼓风干燥箱	1	101A-Z	
7	振动试验台	1		
8	压实机	1		
9	台式计算机	2	HP	
10	笔记本电脑	2	东芝	
11	5T 箱式汽车	1	箱体尺寸（7.2×2.28×2.26）mm	外协
12	10 座面包工具车	1		

5 实验方案

5.1 实验配合单位

选择江苏格瑞实业有限责任公司（国内已投产的第一家 CO₂ 膨胀烟丝加工中心，以下简称徐州加工中心）为实验协作单位。

5.2 公路运输试验

1) 公路等级

一级公路：徐州加工中心—→淮阴卷烟厂（216km）

全年四季度各做一批试验，5T 箱式汽车运输。

高速公路：郑州—→徐州加工中心—→郑州（850km）

5T 箱式汽车运输。

2) 铁路运输试验

火车运输：广州—→郑州（1605km）

太原—→郑州（577km）

5.3 膨胀烟丝包装密度试验

膨胀烟丝包装箱规格：665×370×700（内量 mm）固定，装入膨胀烟丝的重量改变，实验振动装箱不同密度对膨胀烟丝的质量影响。

6 检测项目及检测要求

6.1 CO₂ 膨胀烟丝加工点成品装箱技术条件

1) CO₂ 膨胀烟丝水分

2) CO₂ 膨胀烟丝填充值

3) CO₂ 膨胀烟丝整丝率

4) CO₂ 膨胀烟丝碎丝率

5) CO₂ 膨胀烟丝运输后的结块情况

6.3 检测要求

1) 膨胀烟丝生产时随班装箱取样，检测膨胀烟丝运输前项目，样品烟丝装箱后做好标记，运输到使用单位后取样检测运输后项目。

2) 全年四个季度各一批样品，每批样品抽样检测，每一个样品

的运输前后应对比测试 7 个以上数据。

3) 为保证样品数据检测的统一性, 准确性、检测过程应使同一型号的仪器设备。

4) 实验过程中的检测项目如: 水分、填充值、整丝率、碎丝率等所需检测的项目, 要求按《卷烟工艺规范》(中国烟草总公司编著, 中国轻工业出版社出版, 1994 年 1 月版) 的检测方法进行。

附表 1

优化膨胀烟丝运输研究项目调研表

日期:

使用单位	生产规模	膨胀烟丝 掺配比例	
序号	项 目	内 容	备 注
1	CO ₂ 膨胀烟丝设备制造商		
2	CO ₂ 膨胀烟丝能力 (kg/h)		
3	CO ₂ 膨胀烟丝投产时间		
4	膨胀烟丝品种		
5	膨胀后烟丝水分、填充值		单配方或小配方
6	外卖、购入膨胀烟丝包装方式	kg/箱	是否震动装箱
6.1	包装箱内尺寸 (长×宽×高)		
6.2	包装箱材料		
6.3	包装材料成本		
6.4	外卖、购入膨胀烟丝运输方式	汽车 火车 轮船	集装箱规格:
6.5	膨胀烟丝运输费用		
7	膨胀烟丝在生产点贮存时间		
8	膨胀烟丝使用点贮存时间		
9	膨胀烟丝生产点到使用点距离		
注	膨胀烟丝包装箱外形图:		

附表 2 加工单位 _____ 卷烟厂（公司）成品 CO₂ 膨胀烟丝质量检测表

使用厂家： _____ 卷烟厂 等级： _____ 配方 _____ 班次： _____ 出料： _____ 日期： _____ 年 月 日

序号	取 样 时 间										平均值	
	取 样 时 间											
取样时间												
水分 (%)												
填充值 (cm ³ /g)												
整丝率 (8 目%)												
碎丝率 (18 目%)												
检测项目											平均值	
水分 (%)												
填充值 (cm ³ /g)												
整丝率 (10 目%)												
碎丝率 (18 目%)												

注：CO₂ 膨胀烟丝外观检测要求无碳化、结块现象。

测试人： _____

附表 3

使用单位 _____ 卷烟厂（公司）CO₂ 膨胀烟丝质量指标检测记录表

序号	填充值 (cm ³ /g)		含水率 (%)		整丝率 (%)		碎丝率 (%)	
	标准值	实测值	标准值	实测值	标准值	实测值	标准值	实测值
1	≥7.0		12.0±0.5		≥65.0		≤8.0	
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
平均值								

注：CO₂ 膨胀烟丝外观检测要求无碳化、结块现象。

测试人：_____

Part 4

2001 Account Records

List of Documents

Currency: 1 USD

File No.	Abstract	Debit	Credit
Document1	Account Explanation in English		
Account Voucher			
Grant			
Document2	Received the Project Fund--the First Payment from UNIDO		400,000.00
	Received the Overhead expense--the First Payment from UNIDO		12,000.00
Document3	Received the Project Fund--the Second and Third Payments from UNIDO		1,400,000.00
	Received the Overhead expense--the Second and Third Payments from UNIDO		42,000.00
Disbursement			
Technical Assistance Activities			
Document4	20% Disbursement of MIS--the First Payment	16,000.00	
Document5	20% Disbursement of MIS--the Second Payment	16,000.00	
Document6	50% Disbursement of the Experts--the First Payment	17,500.00	
Document7	40% Disbursement of the Experts--the Second Payment	14,000.00	
Document8	20% Disbursement of the Transportation Research--the First Payment	40,000.00	
CFC-11 Phase out--CFC-11 tobacco expansion equipment dismantlement			
Document9	30% Disbursement to Bijie Cigarette Factory--the First Payment	51,000.00	
Document10	30% Disbursement to Chongqing Tobacco Industry Co., Ltd.--the First Payment	55,500.00	
Document11	30% Disbursement to Hangzhou Cigarette Factory--the First Payment	57,000.00	
Document12	30% Disbursement to Tongren Cigarette Factory--the First Payment	55,500.00	
Document13	30% Disbursement to Changchun Cigarette Factory--the First Payment	87,300.00	

List of Documents

Currency: 1 USD

File No.	Abstract	Debit	Credit
Document 14	30% Disbursement to Xiangfan Cigarette Factory(Zaoyang)--the First Payment	55,500.00	
Document 15	30% Disbursement to Lichuan Cigarette Factory--the First Payment	55,500.00	
the Overhead Expense			
Document 16	Disburse Overhead Expense to FECO--the First Payment	4,000.00	
Document 17	Disburse Overhead Expense to FECO--the Second Payment	11,000.00	
	Disburse Overhead Expense to FECO--the Third Payment	3,000.00	
Document 18	Disburse Overhead Expense to DIA--the First Payment	8,000.00	
Document 19	Disburse Overhead Expense to DIA--the Second Payment	22,000.00	
	Disburse Overhead Expense to DIA--the Third Payment	6,000.00	
Total		574,800.00	1,854,000.00

Account Explanation

Currency: 1US\$

Subsidiary Ledger

Date	Voucher No.	Abstract	Debit	Credit	Balance
2001.7.4	1#	Received the Project Fund--the First Payment		400,000.00	400,000.00
2001.7.4	1#	Received the Overhead expense--the First Payment		12,000.00	412,000.00
2001.8.24	1#	20% Disbursement of MIS--the First Payment	16,000.00		396,000.00
2001.8.24	2#	Disburse Overhead Expense to DIA--the First Payment	8,000.00		388,000.00
2001.8.24	3#	Disburse Overhead Expense to FECO--the First Payment	4,000.00		384,000.00
2001.10.9	1#	20% Disbursement of MIS--the Second Payment	16,000.00		368,000.00
2001.10.9	2#	50% Disbursement of the Experts--the First Payment	17,500.00		350,500.00
2001.12.2	12#	40% Disbursement of the Experts--the Second Payment	14,000.00		336,500.00
2001.12.10	1#	Received the Project Fund--the Second and Third Payments		1,400,000.00	1,736,500.00
2001.12.11	1#	Received the Overhead expense--the Second and Third Payments		42,000.00	1,778,500.00
2001.12.12	2#	20% Disbursement of the Transportation Research--the First Payment	40,000.00		1,738,500.00
2001.12.12	3#	30% Disbursement to Bijie Cigarette Factory--the First Payment	51,000.00		1,687,500.00
2001.12.12	4#	30% Disbursement to Chongqing Tobacco Industry Co., Ltd.--the First Payment	55,500.00		1,632,000.00
2001.12.12	5#	30% Disbursement to Hangzhou Cigarette Factory--the First Payment	57,000.00		1,575,000.00
2001.12.12	6#	30% Disbursement to Tongren Cigarette Factory--the First Payment	55,500.00		1,519,500.00
2001.12.12	7#	30% Disbursement to Changchun Cigarette Factory--the First Payment	87,300.00		1,432,200.00
2001.12.12	8#	30% Disbursement to Xiangfan Cigarette Factory(Zaoyang)--the First Payment	55,500.00		1,376,700.00
2001.12.12	9#	30% Disbursement to Lichuan Cigarette Factory--the First Payment	55,500.00		1,321,200.00
2001.12.17	10#	Disburse Overhead Expense to FECO--the Second Payment	11,000.00		1,310,200.00
2001.12.17	10#	Disburse Overhead Expense to FECO--the Third Payment	3,000.00		1,307,200.00
2001.12.17	11#	Disburse Overhead Expense to DIA--the Second Payment	22,000.00		1,285,200.00
2001.12.17	11#	Disburse Overhead Expense to DIA--the Third Payment	6,000.00		1,279,200.00
		Total	574,800.00	1,854,000.00	1,279,200.00

Note: The balance 1,279,200US\$ of 2001 will continue to disburse in 2002 .

Docu next 2.

记帐凭证

第0001号 — 0001/0001

2001年7月4日

核算单位: 烟草

摘要	会计科目	借方金额	贷方金额
拨入2001年第一笔款200*20%银行存款		412,000.00	
拨入第一笔项目款200*20%	捐赠收入/项目款		400,000.00
拨入第一笔管理费200*20%	捐赠收入/管理费		12,000.00
合计: 肆拾壹万贰仟元整		USD412,000.00	USD412,000.00

附单据数 2 张

财务人员: 记帐: 季明 复核: 武炎 出纳: 季明 制单: 季明 领(交)款人: 【用友财务软件】

人民币

合计

甲 乙 丙 丁 戊 己 庚 辛 壬 癸 % % % % % %

2001/03/11

2

交通银行 北京分行

BANK OF COMMUNICATIONS
BEIJING BRANCH

汇款通知书

Remittance Advice

Date: 2001/03/11 编号: 63000275
Ref No:

金额: USD*****412000.00/

收款人 BNF: FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY

汇款行: 北京

From: UNITED VIENNA AUSTRIA

日期: 147. 03. 17 APR. 2001 13 201015

附言 MSG: 09980119J07

WE HAVE CREDITED THE NET AMOUNT TO YOUR ACCOUNT. (上述汇款已入单户)
THIS IS SOLELY AN ADVICE AND NOT VALID FOR PAYMENT. (此联只作通知用, 不能凭以付款)

- A. 贸易
- 1. 正常贸易
- 一般贸易
- 补偿贸易
- 来料加工
- 进料加工
- 寄售代销
- 边境小额
- 装配贸易
- 贸易
- 贸易
- 贸易

金 * 于 10 人民 定帐

申请: [Signature]

日期: 2001.7.1

财务主任

贸易	%	贸易	%	贸易	%	贸易	%
正常贸易		一般贸易	50	补偿贸易	20	来料加工	10
进料加工		寄售代销		边境小额			
80,000.00 美元				16,			

记帐凭证




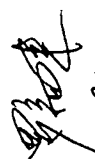
2001年12月10日 第0001号 — 0001/0001

摘要	会计科目	借方金额	贷方金额
第2、3笔200*70%付款(2001.12.10)	银行存款	1,442,000.00	
收到第2、3笔项目款200*70%捐赠收入/项目款			1,400,000.00
收到第2、3笔管理费140*3%	捐赠收入/管理费		42,000.00
合计: 壹佰肆拾肆万贰仟元整		USD1,442,000.00	USD1,442,000.00

附单据数 2 张

金额
相当于 40,000.00 美元的人民币。
到指定账户。

财务主管: 记账: 李明 复核: 武凌 出纳: 制单: 李明 领(交)款人: 【用友财务软件】

申请人 签字:  日期: 2001.10.29	200,000.00 美元	20	50	20	10	本次支付
						40,000.00 美元
项目行业主管 签字:  10-30/	项目官员 签字: 林晓钢 日期: 2001.10.30	财务官员 签字: 李明 日期: 2001.11.28	项目主任 签字:  日期: 2001.11	财务主任 签字:  日期: 2001.11		

支取凭条
DRAWING SLIP

日期 (Date) 2001.8.07

交通银行
Bank of Communications

帐号 (Account No.) 2391420102208

请付 (Pay to) 国家环境保护总局国际合作中心
信通系统维护合同 200%

大写金额 (The Sum of (In Words)) 美金 壹万陆仟元整

小写金额 (In figures) USD 16,000.00

日期 (Date) 2001.8.07

币种 (Currency) 人民币

金额 (Amount) 相当于 16,000.00 美元的人民币。

合同号 (Contract No.) Z-2001-2

记账 (Accounting) 核对印章 (Check Seal)

主管 (Supervisor) 会计 (Accountant) 出纳 (Cashier) 复核 (Check)

支行条件: 外经办与系统开发公司的合同签署

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定帐户。



申请 (Application) 日期 (Date) 2001.7.12

签字 (Signature) 王彦亭

项目行业主管 (Project Industry Supervisor)

合同总额 (Contract Total)	第一笔支付 (First Payment)	第二笔支付 (Second Payment)	第三笔支付 (Third Payment)	第四笔支付 (Fourth Payment)	本次支付 (This Payment)
80,000.00 美元	20%	20%	50%	10%	16,000.00 美
项目官员 (Project Officer)	项目官员 (Project Officer)	项目主任 (Project Director)	项目主任 (Project Director)	财务主任 (Finance Director)	
签字: 陆晓纲 (Signature: Lu Xiaogang)	签字: 李冲 (Signature: Li Chong)	签字: 刘亿 (Signature: Liu Yi)	签字: 刘亿 (Signature: Liu Yi)	签字: 刘亿 (Signature: Liu Yi)	
日期: 2001.7.12 (Date: 2001.7.12)	日期: 2001.8.13 (Date: 2001.8.13)	日期: 14/8 (Date: 14/8)	日期: 14/8 (Date: 14/8)	日期: 15/8 (Date: 15/8)	

专用发票 Invoice

(2001) No 4638505

国家税务总局 北京地税 发

国家税务总局 北京地税 发

支票号 Check No.

服务项目 Item	单位 Unit	数量 Qty	单价 Cost Per Unit	金额 (人民币) Amount				备注 (Notes)
				百	十	千	元角分	
CDP项目MIS开发								
人民币金额合计 (小写)								
人民币金额大写 伍拾万零仟元陆角五分								
Total Amount In Words								

2001年8月7日 Y M D

开票人 Filler


收款单位 (盖章有效) Payee (seal)

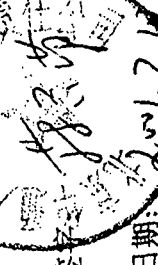
二、付款方收执

7月9日

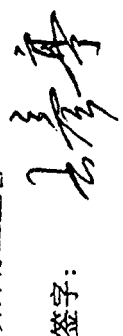
合同号	币种	金额
Z-2001-2	人民币	相当于 16,000.00 美元的人民币。

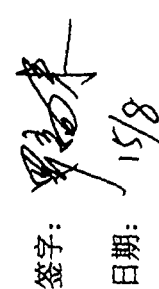
银行汇率将美元折成人民币拨付到指定帐户。

申请: 

签字:  日期: 2001.7.12

项目行业主管

签字:  日期: 2001.7.31

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
80,000.00 美元	%	%	%	%	
	20	20	50	10	16,000.00 美元
项目官员		项目主任		财务主任	
签字: 陈晓刚		签字: 2112		签字: 	
日期: 2001.7.12		日期: 2001.8.13		日期: 15/8	

支付申请书

项目名称: Elimination of CFC-11 in Tobacco Sector in China. Annual Work Programme for 2001

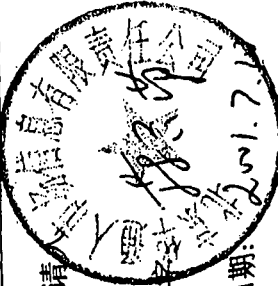

项目编号: MP/CPR/00/165


支付申请表编号: 2001/YC 02

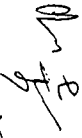


填报日期: 2001年7月9日

摘要	收款单位	开户行、帐号	合同号	币种	金额
2001年烟草行业 ODS 项目管理信息系统第一笔合同款拨付: 合同额的 20%。 支付条件: 外经办与系统开发公司的合同签署	北京众志协同软件技术有限公司	开户行: 北京交通银行志新路支行 帐号: 6682015067962	YCZ-2001-2	人民币	相当于 16,000.00 美元的人民币。

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定帐户。

申请人: 
 签字: 
 日期: 2001.7.31

项目行业主管
 签字: 
 日期: 2001.7.31

合同总额	第一笔支付		第二笔支付		第三笔支付		第四笔支付		本次支付
	%	20	%	20	%	50	%	10	
80,000.00 美元									16,000.00 美元
项目官员 签字: 杨晓纳 日期: 2001.7.12	财务官员 签字:  日期: 2001.8.13		项目主任 签字:  日期: 14/8		财务主任 签字:  日期: 15/8				

Document 5

记帐凭证

第0001号 — 0001/0001

2001年10月9日

摘要	会计科目	借方金额	贷方金额
信息管理系统第二笔20%	专款支出/技援/分包合同/管理信息系统	16,000.00	
信息管理系统第二笔20%	银行存款		16,000.00
合计: 壹万陆仟元整		USD16,000.00	USD16,000.00

附单据数 0 张

金额

当于 16,000.00 人民币。

财务主管: 记帐: 季明 复核: 武表 出纳: 制单: 季明 领(交)款人: 【用友财务软件】

甲明人	签字: 陆晓钢	日期: 2001-9-5	80,000.00 美元		本次支付	
			20	20	50	10
项目行业主管			项目官员		项目主任	
签字: 季明			签字: 季明		签字: 季明	
日期: 2001.9.5			日期: 2001.9.		日期: 8/10	

项目行业主管

签字: 季明

日期: 2001.9.5

项目官员

签字: 陆晓钢

日期: 2001.9.

财务官员

签字: 季明

日期: 2001.9.

项目主任

签字: 季明

日期: 8/10

财务主任

签字: 季明

日期: 8/10

支取凭条
DRAWING SLIP

日期 Date 2001. 9. 9

通銀行
Communications

帐号 Account No. 142010008

合同号 CZ-2001-2

币种 人民币

金额 相当于 16,000.00 元的人民币。

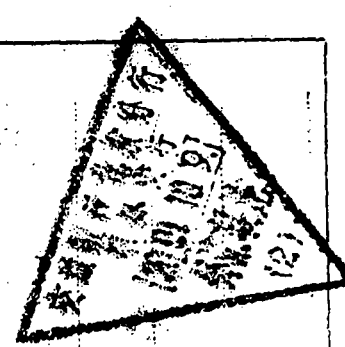
大写金额 The Sum of (In Words) 美金壹万陆仟元

小写金额 In figures 16000.00

签字 Signature

复核 记账

主管 会计 出纳



3.3 条款设计方案通过评审

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定帐户。

申请人 签字 日期: 2001. 9. 3

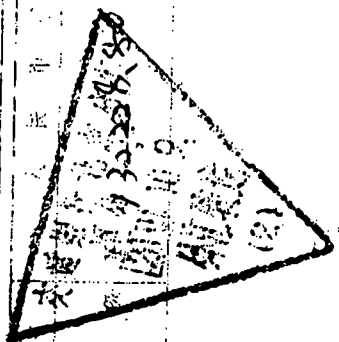
项目行业主管 签字: 王彦亭 日期: 2001. 9. 24

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
80,000.00 美元	20 %	20 %	50 %	10 %	16,000.00 美
项目官员 签字: 陆晓纲 日期: 2001. 9. 5		项目主任 签字: 2/12 日期: 8/10		财务主任 签字: 罗晓林 日期: 8/10	

DR

银行 北京分行 2001.10.17

同建环境工程公司



826473

1622016

2001年 8 月 30 日

合同号	币种	金额
YCZ-2001-2	人民币	相当于 16,000.00 元的人民币。

3.3 条款-设计方案通过评审

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定帐户。

申请人
 签字: [Signature]
 日期: 2001-9-3

项目行业主管
 签字: [Signature]
 日期: 2001.9.24

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
80,000.00 美元	20 %	20 %	50 %	10 %	16,000.00

项目官员	财务官员	项目主任	财务主任
签字: 陆晓钢 日期: 2001.9.5	签字: 李明 日期: 2001.9.	签字: [Signature] 日期: 8/10	签字: [Signature] 日期: 8/10

支付申请书

Elimination of CFC-11 in Tobacco Sector in China. Annual Work Programme for 2001

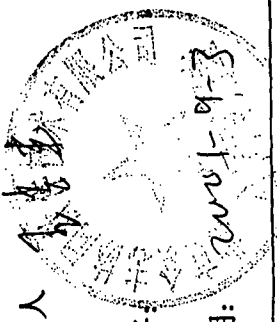
号: MP/CPR/00/165

申请表编号: 2001/YC 04

填报日期: 2001年 8 月 30 日

摘要	收款单位	开户行、帐号	合同号	币种	金额
2001年烟草行业 ODS 项目管理信息系统第二笔合同款 拨付: 合同额的 20%。 支付条件: 满足外经办与系统开发公司签署合同的第 3.3 条-设计方案通过评审	北京众志协同软件技术有限公司	开户行: 北京交通银行志新路支行 帐号: 6682015067962	YCZ-2001-2	人民币	相当于 16,000.00 美元的人民币。

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定帐户。

申请人	 2001-9-3
签字: 李彦亭	
日期: 2001.9.24	
项目行业主管	
签字: 李彦亭	
日期: 2001.9.24	

合同总额	第一笔支付		第二笔支付		第三笔支付		第四笔支付		本次支付
	%		%		%		%		
80,000.00 美元	20		20		50		10		16,000.00 美元
项目官员	财务官员		项目主任		财务主任				
签字: 陆晓钢	签字: 李明		签字: 孙亿		签字: 罗晓林				
日期: 2001.9.5	日期: 2001.9.		日期: 8/10		日期: 8/10				

Account 8

记帐凭证

2001年10月9日

摘要
 从第一笔年费合同款50000元
 中华通人第一笔年费合同款50000元
 专款支出/核拨/分包合同/降低R/C消耗
 银行存款

会计科目

50000.00
 17,500.00

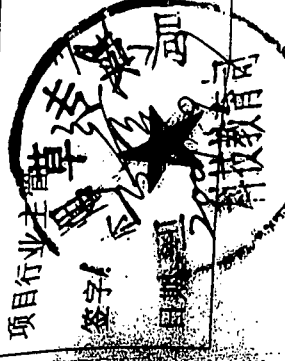
币种	金额
人民币	相当于 17,500.00 美元的人民币。

已拨付到指定帐户。

合计：壹万柒仟伍佰元整



申请人
 签字：
 日期：2001.8.27



项目行业主管
 签字：
 日期：2001.9.5

35,000.00 美元	50	30	24	17,500.00 美元
项目官员 签字：陆晓纲 日期：2001.9.5	财务官员 签字：李响 日期：2001.9.24	项目主任 签字：[Handwritten] 日期：24/9	财务主任 签字：[Handwritten] 日期：24/9	

【大写数字附件】

专用发票
Special Invoice

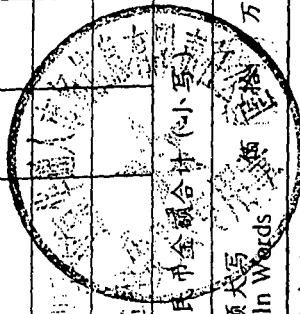


(2001) No 4439804

联 京地稅

支票号
Check No.

项目 Item	单位 Unit	数量 Qty	单价 Cost Per Unit	金额 (人民币) Amount				备注 (Notes)
				百	千	十	元	
人民币金额大写 Total Amount In Words							拾 万 零 伍 仟 元 零 角 零 分	



开票人:
Filler

年 8 月 30 日

合同号	币种	金额
YCZ-2001-3	人民币	相当于 17,500.00 美元的人民币。

二 付款方收执

E时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定帐户。

申请人
签字: 日期:

2001.8.30

草法

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
35,000.00 美元	% 50	% 40 30	% 10 20	%	17,500.00 美元
项目官员 签字: 林晓纲	财务官员 签字: 李明	项目主任 签字: 2002	财务主任 签字: 罗晓峰	日期: 2001.8.30	日期: 2001.8.30

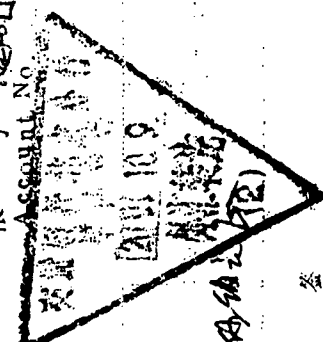
支取凭条
DRAWING SLIP

日期 Date 2001.10.9

交通銀行
of Communications

帐号 Account No. 180010208

国际汇款
International Remittance



大写金额

The Sum of (In Words) 壹万柒千伍佰元正

小写金额

In figures 17,500.00

主管

会计

出纳

复核

记帐

核对印章

Signature

年 8 月 30 日

合同号	币种	金额
YCZ-2001-3	人民币	相当于 17,500.00 美元的人民币。

申请人
签字: 毕理人公司的押款

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定帐户。

申请人 签字: 毕理人公司的押款 日期: 2001.8.31	合同总额	35,000.00 美元	第一笔支付	50%	第二笔支付	40%	第三笔支付	10%	第四笔支付	-	本次支付	17,500.00 美元
	项目官员 签字: 陆晓纲	财务官员 签字: 李明	项目主任 签字: 孙红	财务主任 签字: 罗峰								

北京... 行代... 2007年10月9日

144.6-A

人民币

2001年8月30日

合同号	币种	金额
YCZ-2001-3	人民币	相当于 17,500.00 美元的人民币。
理处		

华通人公司的降耗协议签署。

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付时发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定帐户。

申请人
签字：
日期：2001.8.30

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
35,000.00 美元	50 %	40 %	10 %	- %	17,500.00 美元
		30 %	20 %		

项目官员 财务官员

项目行业主管

支付申请书

Elimination of CFC-11 in Tobacco Sector in China. Annual Work Programme for 2001

号: MP/CPR/00/165

付申请表编号: 2001/YC 05

填报日期: 2001 年 8 月 30 日

摘要	收款单位	开户行、帐号	合同号	币种	金额
2001 年第一笔合同款拨 付: 年度合同额的 50%。 支付条件: 外经办与北京 华通人公司的降耗协议 签署。	北京华通人市场信息有限 责任公司	开户银行: 工商银行南礼士路分理处 帐号: 0200003609006589057	YCZ-2001-3	人民币	相当于 17,500.00 美元的人民币。

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定帐户。

申请人
签字: _____
日期: _____

项目行业主管
签字: _____
日期: _____

项目官员
签字: 林晓纲
日期: 2001.9.5

财务官员
签字: _____
日期: 2001.9.24

项目主任
签字: _____
日期: _____

财务主任
签字: _____
日期: _____

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
35,000.00 美元	% 50	% 40 30	% 10 20	% -	17,500.00 美元



记帐凭证

第0012号 - 0001/0001

核算单位: 烟草 2001年12月20日 会计科目: 借方金额

付华通人专家费第二笔40%*3 14,000.00

付华通人专家费第二笔40%*3 5000(2001.12.20) 14,000.00

附单据数 11 张

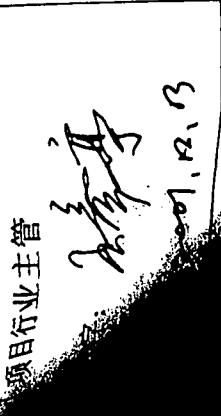
金额
相当于 14,000.00 美元的人民币。

付到指定账户。

合计: 壹万肆仟元整 USD 14,000.00 USD 14,000.00

财务主管: 季明 制单: 季明 领(交)款人: 【用友财务软件】

签字:  日期: 2001.12.6

项目行业主管:  2001.12.13

35,000.00 美元	70	40	10	14,000.00 美元
项目官员 签字: 陈晓之 日期: 2001.12.6	财务官员 签字: 季明 日期: 2001.12.10	项目主任 签字: 刘仁 日期: 11/12	财务主任 签字: 罗建 日期: 18/12	

支付申请书

总金额 14,000.00 美元

项目名称: Elimination of CFC-11 in Tobacco Sector in China. Annual Work Programme for 2001


项目编号: MP/CPR/00/165


支付申请表编号: 2001/YC 11


填报日期: 2001 年 12 月 6 日

摘要	收款单位	开户行、账号	合同号	币种	金额
2001 年第二笔合同款拨 付: 年度合同额的 40%。 支付条件: 完成 CFC-11 烟丝膨胀装置运行手册。	北京华通人市场信息有限 责任公司	工商银行南礼士路分理处 账号: 0200003609006589057	YCZ-2001-3	人民币	相当于 14,000.00 美元的人民币。


注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人: 

签字:  日期: 2001.12.6

项目行业主管:  日期: 2001.12.13

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
35,000.00 美元	% 50	% 40	% 10	% -	14,000.00 美元

项目官员	财务官员	项目主任	财务主任
签字: 陈晓之 日期: 2001.12.6	签字: 李明 日期: 2001.12.10	签字: 刘仁 日期: 11/12	签字:  日期: 18/12

支取凭条
DRAWING SLIP

日期
Date 2001.12.08

帐号
Account No. 1400150208

交通银行

Bank of Communications

付 12000.00 转记

交通银行北京分行
阜外支行

2001.12.20

转记

签 (章)
Signature

大写金额

The Sum of (In Words)

小写金额

In figures 14000.00

主管

会计

出纳

复核

记账

经办人

专用发票

(2001) No

4439942

Invoice

联 京地稅

支票号
Check No.

注
备 (Notes)

二、付款方收执

金额 (人民币) Amount

百 十 千 万 元 角 分

单价
Cost
Per Unit

数量
Qty

单位
Unit

目

元 角 分

日 D

月 M

年 Y

人民币金额合 (大写小写)

万 仟

拾

开票人
Filler

人民币金额大写
Total Amount in Words

收款单位 (盖章有效)
Payee (seal)

记帐凭证

2001年12月12日

第0002号 — 0001/0001

摘要	会计科目	借方金额	贷方金额
郑州优化烟丝运输研究2001年专款支出/技援/分包合同/优化烟丝运输		40,000.00	
郑州优化烟丝运输研究2001年银行存款			40,000.00
合计:肆万元整			

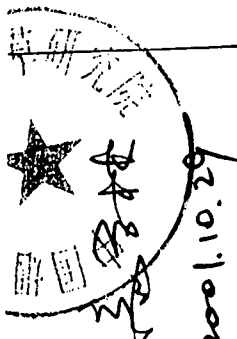
附单据数 8 张

金额

相当于 40,000.00 美元的人民币。

请到指定账户。

财务主管: 记账: 李明 复核: 武英 出纳: 李明 制单: 李明 金额(文) 款人: 【用友财务软件】



甲请人

签字: [Signature]

日期: 2001.10.29

借支付	本次支付	
	%	美元
200,000.00 美元	20	40,000.00 美元
	50	
	20	

项目行业主管

签字: [Signature]

日期: 2001.10.30

项目官员

签字: 林晓钢

日期: 2001.10.30

财务官员

签字: 李明

日期: 2001.11.28

项目主任

签字: [Signature]

日期: 2001.11.28

财务主任

签字: [Signature]

日期: 2001.11.28



郑州市技术市场专用发票

豫地税(37) No 0026840

豫地税(2001)

2001年12月20日

② 发票联

项 目 名 称	技术合同成交金额						
	十	千	百	十	元	角	分
第一笔转账烟丝运输研究费	3	3	0	5	7	6	0
合计人民币(大写)	3	3	0	5	7	6	0

10月29日

合同号	币种	金额
YCZ-2001-4	人民币	相当于 40,000.00 美元的人民币。

开票人: 王博

收款人:

单位(盖章):

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
200,000.00 美元	%	%	%	%	
	20	50	20	10	40,000.00 美元

项目官员	财务官员	项目主任	财务主任
签字: 林晓钢	签字: 李明	签字: 王博	签字: 王博
日期: 2001.10.30	日期: 2001.11.28	日期: 2001.11	日期: 2001.11

申请人: 王博

签字: 王博

日期: 2001.10.29

项目行业主管

签字: 王博

日期: 2001.10.30

北京烟草公司
北京烟草公司
北京烟草公司

支取凭条
DRAWING SLIP

日期 Date 2001.10.10

交通银行

Bank of Communications

交通银行北京分行

交通银行北京分行

帐号 Account No. 1122010208

2001.12.12

大写金额
The Sum of (In Words) 肆万肆仟元正

小写金额
In figures 44,000.00

签字
Signature

主管 会计 出纳 复核 记账 核对 归案

10 月 29 日

合同号	币种	金额
YCZ-2001-4	人民币	相当于 40,000.00 美元的人民币。

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人	合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
	200,000.00 美元	%	%	%	%	
签字: [Signature]	20	50	20	10	40,000.00 美元	
日期: 2001.10.29	项目官员		财务官员		项目主任	
项目行业主管	签字: 林晓钢	日期: 2001.10.30	签字: 李明	日期: 2001.11.28	签字: [Signature]	日期: 2001.11.28
签字: [Signature]	日期: 2001.10.30	日期: 2001.11.28	日期: 2001.11.28	日期: 2001.11.28	日期: 2001.11.28	日期: 2001.11.28

2001年10月29日

104,000.00

104,000.00

104,000.00

2001.10.29

104,000.00

104,000.00

104,000.00

交通银行北京分行
 外汇支行
 2001.10.29

2001年10月29日

支行	合同号	币种	金额
	YCZ-2001-4	人民币	相当于 40,000.00 美元的人民币。

烟草运输研究协议签署

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
200,000.00 美元	%	%	%	%	
	20	50	20	10	40,000.00 美元

项目官员	财务官员	项目主任	财务主任
签字: 林晓钢 日期: 2001.10.30	签字: 李明 日期: 2001.11.28	签字: 2001 日期: 2001	签字: 2001 日期: 2001

申请人

签字: 2001.10.29

日期: 2001.10.29

项目行业主管

签字: 2001.10.30

支付申请书

名称: Elimination of CFC-11 in Tobacco Sector in China. Annual Work Programme for 2001

号: MP/CP/00/165

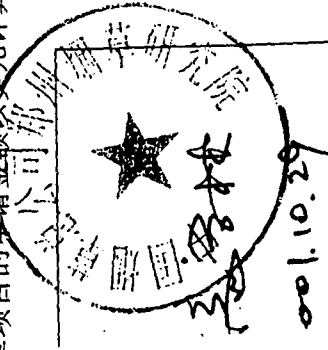
申请表编号: 2001/YC 06

填报日期: 2001 年 10 月 29 日

摘要	收款单位	开户行、账号	合同号	币种	金额
第一笔合同款拨 更合同额的 20%。 主: 外经办与郑州 研究院的优化膨胀 研究协议签署。	中国烟草总公司郑州烟草 研究院	开户银行: 工商银行郑州市金水路支行 账号: 1702020709008901775	YCZ-2001-4	人民币	相当于 40,000.00 美元的人民币。

项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
200,000.00 美元	% 20	% 50	% 20	% 10	40,000.00 美元
项目官员 签字: 林晓钢 日期: 2001.10.30	财务官员 签字: 李明 日期: 2001.11.28	项目主任 签字: [Signature] 日期: 2001.11.28	财务主任 签字: [Signature] 日期: 2001.11.28		



主管
[Signature]
2001.10.30

Document 9

记帐凭证

2001年12月12日

第0003号 — 0001/0001

会计科目

烟草
贵州毕节第一条拆线合同
专款支出/补偿企业/贵州烟草集团毕节卷烟

摘要

付贵州毕节第一条拆线合同
金额30% 银行存款

51,000.00

51,000.00
附单据数 0 张

合计:伍万壹仟元整

USD51,000.00 USD51,000.00

财务主管: 记账: 李明

复核: 武爽

制单: 李明

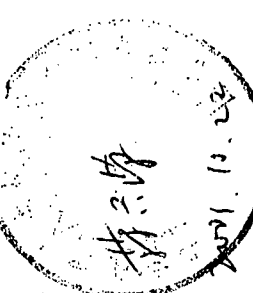
出纳: 田纳

【用友财务软件】

金额

当于 51,000.00 美元
人民币。

付到指定账户。



申请人

签字:

日期:

170,000 美元	30	%	70	%	本次支付
					51,000.00 美元

支取凭条
DRAWING SLIP

日期
Dated: 2.12

交通银行
Bank of Communications
北京分行
2001.12.12
转讫
(1)

大写金额
The Sum of (In Words) 伍万壹仟元正

小写金额
In figure 51,000.00

主管 会计 出纳 复核 记账 核对 归登

李
Signature

10月19日

合同号	币种	金额
/QI/007	人民币	相当于 51,000.00 美元的人民币。

三联 收 据

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付汇率及土时的折汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人 签字: 李 日期: 2001.12.12	合同总额	170,000 美元	第一笔支付	30	第二笔支付	70	第三笔支付	0	第四笔支付	0	本次支付	51,000.00 美元
	项目官员 签字: 杜晓斌	项目官员 签字: 李明	项目主任 签字: 李	财务主任 签字: 李	项目主任 签字: 李	财务主任 签字: 李	项目主任 签字: 李	财务主任 签字: 李	项目主任 签字: 李	财务主任 签字: 李	项目主任 签字: 李	财务主任 签字: 李

贵州省毕节卷烟厂

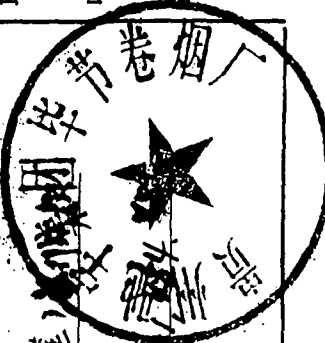
收 据

2001年12月18日

编号

收到国家环保局对外经济合作领导小组

交款人：贵州省烟草公司毕节分公司 交款人：林



10月19日

合同号	币种	金额
/QI/007	人民币	相当于 51,000.00 美元的人民币。

二联：收 据

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付比例及当时的人民币折合率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人

签字： [Signature]

日期： 2001.12.18

项目行业主管

签字： [Signature]

日期： 2001.12.18

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
170,000 美元	%	%	%	%	
	30	70			51,000.00 美元

项目官员	财务官员	项目主任	财务主任
签字： 杜晓斌	签字： 李明	签字： [Signature]	签字： [Signature]

Handwritten notes in the top left corner, including a signature and some illegible text.

2009.10.19

Handwritten notes and a large 'X' mark in the middle section of the document.

2001年10月19日

合同号	币种	金额
YC/QI/007	人民币	相当于 51,000.00 美元的人民币。

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人

签字: [Signature]
日期: 2009.10.19

项目行业主管
签字: [Signature]
日期: 10-19/01

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
170,000 美元	% 30	% 70	%	%	51,000.00 美元
项目官员 签字: 杜晓刚 日期: 2009.10.19	财务官员 签字: 李明 日期: 2009.11.1	项目主任 签字: [Signature] 日期: 5/11	财务主任 签字: [Signature] 日期: 9/11		

Handwritten notes at the bottom right corner.

支付申请书

名称: Elimination of CFC-11 in Tobacco Sector in China. Annual Work Programme for 2001

号: MP/CPR/00/165

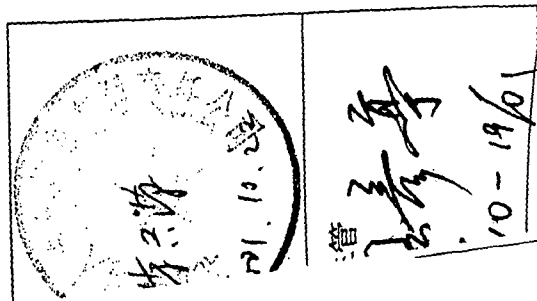
请表编号: 2001/YC/QI/007-1

84 CFC-11 项目 4945 有份

填报日期: 2001 年 10 月 19 日

摘要	收款单位	开户行、账号	合同号	币种	金额
第一笔协议款的 下议金额的 30%。 外经办与企业 议签署。	贵州驰宇集团毕节卷烟厂	开户行: 毕节市工商银行 账号: 22106988	YC/QI/007	人民币	相当于 51,000.00 美元 的人民币。

项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。



合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
170,000 美元	% 30	% 70	%	%	51,000.00 美元
项目官员 签字: 陆晓斌 日期: 2001.10.19	财务官员 签字: 李明 日期: 2001.11.1	项目主任 签字: 24/12 日期: 5/11	财务主任 签字: 罗林 日期: 9/11		

因账上资金不足, 暂不支付

记帐凭证

烟草 2001年12月12日 第0004号 — 0001/0001


摘要	会计科目	借贷金额	附件张数
重庆烟草第一条拆线合同3%专款支出/补偿企业/重庆烟草工业有限责任公司	银行存款	55,500.00	5
重庆烟草第一条拆线合同3% (2001.12.12)			

财务主管: 季明 复核: 武豪 出纳: 制单: 季明 金额(大写) 录入: 【用友财务软件】

合计: 伍万伍仟伍佰元整 USD55,500.00

金额
相当于 55,500.00 美元
人民币。

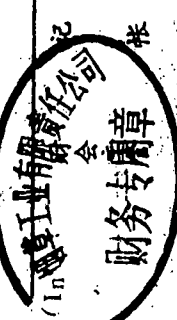
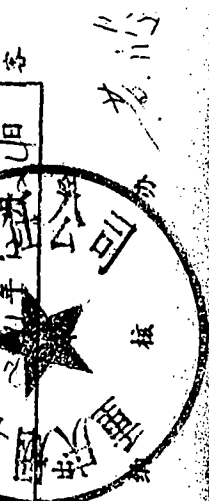
付到指定账户。

申请人 签字: 日期:	合同总额		知 道 人 口		付		本次支付
	185,000 美元	%	%	30	70	%	55,500.00 美元
		项目官员 签字: 季明		财务官员 签字: 季明		项目主任 签字: 季明	
项目行业主管 签字: 季明		项目主任 签字: 季明		财务主任 签字: 季明		财务主任 签字: 季明	

单据 NO 2004590

入账日期: 2001年12月04日

环保项目对外经济合作收付款方式
 烟草行业(1)设备材料建设(2)作
 烟草行业(1)设备材料建设(2)作



年 10 月 19 日

合同号	币种	金额
YC/QI/004	人民币	相当于 55,500.00 美元的人民币。

附件条件: 外经办可证
 的赠款协议签署。

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人
 签字: [Signature]
 日期: 2001.10.19

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
185,000 美元	%	%	%	%	
	30	70			55,500.00 美元

项目行业主管
 签字: [Signature]
 日期: 10-19/01

项目官员
 签字: 林晓斌
 日期: 2007.10.19

财务官员
 签字: 李明
 日期: 2001.11.1

项目主任
 签字: [Signature]
 财务主任
 签字: [Signature]

支付申请书

项目名称: Elimination of CFC-11 in Tobacco Sector in China. Annual Work Programme for 2001



项目编号: MP/CPR/00/165

支付申请表编号: 2001/ YC/QI/004-1

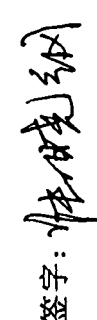
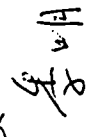
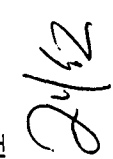

填报日期: 2001 年 10 月 19 日

摘要	收款单位	开户行、账号	合同号	币种	金额
2001 年第一笔协议款的 拨付: 协议金额的 30%。 支付条件: 外经办与企业 的赠款协议签署。	重庆烟草工业有限责任公 司	开户行: 重庆市工行南坪分理处 账号: 3100027109022599777	YC/QI/004	人民币	相当于 55,500.00 美元 的人民币。

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

<p>申请人</p> <p>签字: </p> <p>日期: 2001.10.19</p>	<p>项目行业主管</p> <p>签字: </p> <p>日期: 2001.10.19</p>
---	--

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
185,000 美元	%	%	%	%	55,500.00 美元
	30	70			

<p>项目官员</p> <p>签字: </p> <p>日期: 2001.10.19</p>	<p>财务官员</p> <p>签字: </p> <p>日期: 2001.11.1</p>
<p>项目主任</p> <p>签字: </p> <p>日期: 5/11</p>	<p>财务主任</p> <p>签字: </p> <p>日期: 9/11</p>

10/19/01

Document 11

记帐凭证

核算单位: 烟草

2001年12月12日

第0005号 — 0001/0001

摘要	会计科目	借方金额	贷方金额
付杭州卷烟第一条拆线合同30%	专款支出/补偿企业/杭州卷烟厂	57,000.00	
付杭州卷烟第一条拆线合同30% (2001. 12. 12)	银行存款		57,000.00
合计: 伍万柒仟元整		USD57,000.00	USD57,000.00

附单据数 5 张

金额	F 57,000.00 美元 人民币。
----	------------------------

财务主管: 李明 复核: 武英 出纳: 李明 制单: 季明 领(交)款人: 李根青

付: 指定账户。



申请人: 签字: 日期: 2001. 12.

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
190,000 美元	%	%	%	%	
	30	70			57,000.00 美元

项目行业主管 签字: 王彦亭

项目官员 签字: 杨晓刚

财务官员 签字: 李明

项目主任 签字: 李根青

财务主任 签字: 李根青

支 取 凭 条
DRAWING SLIP

日期 2001.12.12
Date

帐号 1420150208
Account No.

交通银行

致 To Bank of Communications

请付 Pay

2001.12.12

大写金额
The Sum of (In Words)

小写金额
In figures

Signature

核对归案

记帐

出纳

会计

10月19日

合同号	币种	金额
YC/QI/002	人民币	相当于 57,000.00 美元的人民币。

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人 

签字: _____

日期: 2001.12.12

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
190,000 美元	%	%	%	%	
	30	70			57,000.00 美元

出口合同

财务总监

项目主任

财务主任

浙江省杭州市 统一收款收据

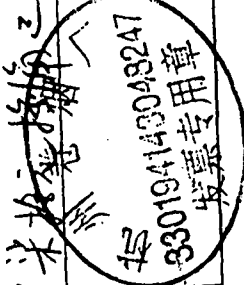


联 收 税 国 税 No 0135573 (99C)

2011年12月20日

收款单位(人) 国家环保局对外经济合作部领导小组

款项内容	烟草行业CF-C-11设备拆除赠款	收款方式	电汇
人民币大写	肆拾肆万肆千零柒拾捌元	收款金额	¥471070.80
收款单位	国家环保局对外经济合作部领导小组	收款人	徐文
收款人	徐文	盖章	



本收据不得用于经营性的收款

HJ1989A印以登者。

11年10月19日

合同号	YC/QI/002	币种	人民币	金额	相当于 57,000.00 美元的人民币。
-----	-----------	----	-----	----	-----------------------

第二联：收据联
此联汇出时请汇款人回单

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人 杭州信泰烟草有限公司
 签字： [Signature]
 日期： 2011.10.19

合同总额	190,000 美元	第一笔支付	30	第二笔支付	70	第三笔支付	0	第四笔支付	0	本次支付	57,000.00 美元
项目官员	签字： 林晓钢	财务官员	签字： 冬明	项目主任	签字： 孙红	财务主任	签字： 罗福来				

烟草公司
烟草公司
烟草公司
烟草公司
烟草公司

2001.10.19

烟草公司
烟草公司
烟草公司

外 汇 金 额	结 汇 牌 价	人 民 币 金 额
USD 1000	8.64	8640
摘要		
YC/QI/002		

2001 年 10 月 19 日

合同号	币种	金额
YC/QI/002	人民币	相当于 57,000.00 美元的人民币。

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人
签字：[Signature]
日期：2001.10.19

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
190,000 美元	%	%	%	%	
	30	70			57,000.00 美元
项目官员 签字：[Signature] 日期：2001.10.20	财务官员 签字：[Signature] 日期：2001.11.1	项目主任 签字：[Signature] 日期：1-11	财务主任 签字：[Signature] 日期：9/11		

项目行业主管
签字：[Signature]
日期：2001.10.19

支付申请书

项目名称: Elimination of CFC-11 in Tobacco Sector in China. Annual Work Programme for 2001


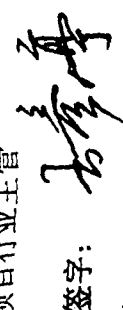
项目编号: MP/CPR/00/165

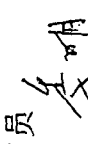

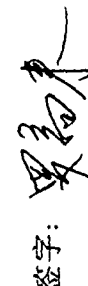
支付申请表编号: 2001/YC/QI/002-1

填报日期: 2001 年 10 月 19 日

摘要	收款单位	开户行、账号	合同号	币种	金额
2001 年第一笔协议款的 拨付: 协议金额的 30%。 支付条件: 外经办与企业 的赠款协议签署。	杭州卷烟厂	开户行: 杭州市工商银行江城支行 账号: 1202020309004300664	YC/QI/002	人民币	相当于 57,000.00 美元 的人民币。

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

<p>申请人 签字:  日期: 2001.10.19</p>	<p>项目行业主管 签字:  日期: 10-19/01</p>
--	--

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
190,000 美元	% 30	% 70	%	%	57,000.00 美元
项目官员 签字: 叶晓光 日期: 2001.10.20	财务官员 签字:  日期: 2001.11.1	项目主任 签字:  日期: 5/11	财务主任 签字:  日期: 9/11		

签字

Document 12

记帐凭证

核算单位: 烟草 2001年12月12日 第0006号 — 0001/0001

摘要	会计科目	借方金额	贷方金额
付贵州铜仁第一条拆线合同30% 专款支出/补偿企业/贵州铜仁卷烟厂		55,500.00	
付贵州铜仁第一条拆线合同30% 银行存款			55,500.00
合计: 伍万伍仟伍佰元整		USD55,500.00	USD55,500.00

附单据数 5 张

金额

主: 55,500.00 美元

币。

指定账户。

财务主管: 记账: 李明 复核: 武表 出纳: 田纳 制单: 李明 额(交)款人: 【用友财务软件】



申请人 签字: 日期: 2001.11.12

科目名称	币别	借方	贷方	借方余额	贷方余额
185,000 美元					
		30	70		

项目行业主管 签字: 日期: 10-19/01

项目官员 签字: 日期: 2001.10.19

财务官员 签字: 日期: 2001.11.1

项目主任 签字: 日期: 5/11

财务主任 签字: 日期: 9/14

支取凭条
DRAWING SLIP

日期 Date 2001.12.12

帐号 Account No. 14220150008

To Bank of Communications

付 Pay

交通银行北京分行
2001.12.12

大写金额

The Sum of (In Words) 美金伍万伍仟伍佰元

小写金额 W55,500.00

Signature

主管 会计 出纳 复核 记账 核对归案

10月19日

合同号 币种 金额

1C/QI/005 人民币 相当于 55,500.00 美元的人民币。

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人
签字
日期: 2001.12.12

项目行业主管
项目官员
财务官员
项目主任
财务主任

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
185,000 美元	%	%	%	%	
	30	70			55,500.00 美元

DRAMA

行政事业性收费

省行政事业性收费收据

行政事业性收费
专用章
航七地区教育局

NO 01(94) No: 0068841

2001年 月 日

此联汇出行给汇款人的回单

第二联 收据

收到 航七地区教育局 汇款 人民币 55,500.00 元

设备折旧与增加

周毛忠

交款人 周毛忠 签字

收款人 周毛忠 签字

年 10 月 19 日

合同号	币种	金额
YC/QI/005	人民币	相当于 55,500.00 美元的人民币。

的赠款协议签署。

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人

签字 周毛忠

日期: 2001.11.19

项目行业主管 7 三真

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
185,000 美元	%	%	%	%	
	30	70			55,500.00 美元
项目官员	财务官员	财务主任	项目主任		

2001年10月19日

烟草项目

2001.10.19

外 汇 金 额	结 算 金 额
USD 185,000.00	2001.10.19 185,000.00
转 记 (1)	

年 10 月 19 日	币种	金额
	人民币	相当于 55,500.00 美元的人民币。

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人
签字：[Signature]
日期：2001.10.19

项目行业主管
[Signature]
10-19/01

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
185,000 美元	%	%	%	%	
	30	70			55,500.00 美元
项目官员 签字：[Signature] 日期：2001.10.19	财务官员 签字：[Signature] 日期：2001.11.1	项目主任 签字：[Signature] 日期：5/11	财务主任 签字：[Signature] 日期：9/4		

支付申请书

项目名称: Elimination of CFC-11 in Tobacco Sector in China. Annual Work Programme for 2001


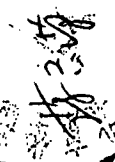
项目编号: MP/CPR/00/165


支付申请表编号: 2001/YC/QI/005-1



填报日期: 2001 年 10 月 19 日

摘要	收款单位	开户行、账号	合同号	币种	金额
2001 年第一笔协议款的 拨付: 协议金额的 30%。 支付条件: 外经办与企业 的赠款协议签署。	贵州省铜仁卷烟厂	开户行: 中国银行铜仁分行营业部 账号: 051711	YC/QI/005	人民币	相当于 55,500.00 美元 的人民币。

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人: 
 签字: 
 日期: 2001.10.19/01

行业主管: 
 日期: 10/19/01

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
185,000 美元	% 30	% 70	%	%	55,500.00 美元
项目官员 签字: 陆晓钢 日期: 2001.10.19	财务官员 签字: 李明 日期: 2001.11.1	项目主任 签字:  日期: 5/11	财务主任 签字:  日期: 9/4		

续表

记帐凭证

第0007号 -- 0001/0001

2001年12月12日

单位: 烟草

摘要	会计科目	借方金额	贷方金额
玉溪红塔长香卷烟第一笔合同30%	专款支出/补燃企业/玉溪红塔集团长香卷烟	87,300.00	
玉溪红塔长香卷烟第一笔合同30%	银行存款		87,300.00
合计: 捌万柒仟叁佰元整		USD87,300.00	USD87,300.00

附单据数 5 张

财务主管: 记帐: 李明 审核: 武表 出纳: 制单: 李明 领(交)款人: 【用友财务软件】

金额

当于 87,300.00 美元

人民币。

付到指定账户。

申请人

签字: 日期: 2001.12.12

项目行业主管

签字: 日期: 2001.12.12

合同总额	第一笔支付	第一笔支付	付	本次支付
291,000 美元	%	%	%	
	30	70		87,300.00 美元

项目官员 签字: 日期: 2001.12.12

财务官员 签字: 日期: 2001.12.12

项目主任 签字: 日期: 2001.12.12

财务主任 签字: 日期: 2001.12.12

据

年 10 月 24 日

3002464



负责人

会计主管 孙同乾

主管

会计

出纳

复核

记账

附件张数

支付条件：外办与企业 贸易公司 章程 附件 2122219983

的赠款协议签署。

年 10 月 19 日

合同号	币种	金额
YC/QI/001	人民币	相当于 87,300.00 美元的人民币。

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人
 签字： [Signature]
 日期： 2001.10.19

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
291,000 美元	%	%	%	%	
	30	70			87,300.00 美元

项目行业主管
 签字： [Signature]
 日期： 10-19/01

项目官员
 签字： 陆晓斌
 日期： 2001.10.25

财务官员
 签字： [Signature]
 日期： 2001.11.1

项目主任
 签字： [Signature]
 日期： 5/11

财务主任
 签字： [Signature]
 日期： 9/11

支取凭条
DRAWING SLIP

日期 Date 2001.10.18

交通銀行
Bank of Communications

付 2001.10.18 经济合作发展银行

大寫金額 The Sum of (In Words) 美金捌万柒仟叁佰元

小寫金額 In figures 87,300.00

簽 Signature

年 10 月 19 日

合同号	币种	金额
YC/QI/001	人民币	相当于 87,300.00 美元的人民币。

主管 会计 出纳 复核 记账 核对归整

的赠款协议签署。

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人

签字: [Signature]

日期: 2001.10.19

项目行业主管

签字: [Signature]

日期: 2001.10.19

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
291,000 美元	%	%	%	%	87,300.00 美元
	30	70			
项目官员	财务官员	项目主任	财务主任		
签字: 陆晓翎	签字: [Signature]	签字: [Signature]	签字: [Signature]		
日期: 2001.10.25	日期: 2001.11.1	日期: 5/11	日期: 9/11		

支付申请书

项目名称: Elimination of CFC-11 in Tobacco Sector in China. Annual Work Programme for 2001


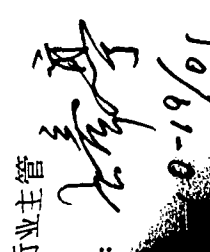
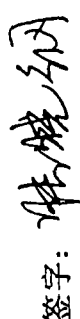
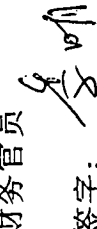


项目编号: MP/CPR/00/165

支付申请表编号: 2001/YC/QJ/001-1

填报日期: 2001 年 10 月 19 日

摘要	收款单位	开户行、账号	合同号	币种	金额
2001 年第一笔协议款的 拨付: 协议金额的 30%。 支付条件: 外经办与企业 的赠款协议签署。	玉溪红塔烟草(集团)有 限责任公司长春卷烟厂	开户行: 长春市工商银行二道支行 账号: 21722199983	YC/QJ/001	人民币	相当于 87,300.00 美元 的人民币。

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人 签字:  日期: 2001.10.19	项目行业主管 签字:  日期: 2001.10.19/01	合同总额 291,000 美元	第一笔支付 % 30	第二笔支付 % 70	第三笔支付 %	第四笔支付 %	本次支付 87,300.00 美元
项目官员 签字:  日期: 2001.10.25		财务官员 签字:  日期: 2001.11.1		项目主任 签字:  日期: 5/11		财务主任 签字:  日期: 9/11	

后续

记帐凭证

单位名称: 烟草 2001年12月12日 第0008号 — 0001/0001

摘要	会计科目	借方金额	贷方金额
烟草卷烟厂第一笔拆线合同3%专款支出/补偿企业/襄樊卷烟厂		55,500.00	
烟草卷烟厂第一笔拆线合同3% (2001.12.12) 银行存款			55,500.00
合计: 伍万伍仟伍佰元整		USD55,500.00	USD55,500.00

附单据数 5 张

金额
相 于 55,500.00 美元
民 币。

指定账户。

财务主管: 记账: 季明 复核: 武葵 出纳: 荆草: 季明 额(交)款人: 【用友财务软件】

申请人 签字: 荆草 日期: 2001.12.12	百元总额	第一毛义门	第二毛义门	第三毛义门	本次支付
	185,000 美元	%	%	%	55,500.00 美元
项目行业主管 签字: 荆草 日期: 2001.10.19	项目官员 签字: 陆佳纲 日期: 2001.11.1	财务官员 签字: 季明 日期: 2001.11.1	项目主任 签字: 荆草 日期: 5/11	财务主任 签字: 荆草 日期: 9/11	

支 取 凭 条
DRAWING SLIP

日期 Date 2001.12.12

交通銀行
Bank of Communications
请付 Pay 网通环境对外经济合作中心
36m
大写字母 The Sum of (In Words) 叁拾陆仟伍佰元正
小写字母 In figures 36500
帐号 Account No. 162010208
日期 Date 2001.12.12
支行 Branch 北京分行
日期 Date 2001.12.12
金额 Amount (1)

主管 余 出纳 夏 复核 邱 记账 核时归整

币种	人民币	金额
	人民币	相当于 55,500.00 美元的人民币。

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人
签字：[Signature] 日期：2001.10.19
项目行业主管
签字：[Signature] 日期：10-19/01

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
185,000 美元	% 30	% 70	%	%	55,500.00 美元
项目官员 签字：陆晓刚 日期：2001.10.19	财务官员 签字：李明 日期：2001.11.1	项目主任 签字：[Signature] 日期：5/11	财务主任 签字：[Signature] 日期：9/11		

Handwritten notes at the top left of the page, including a signature and some illegible text.

2001年12月12日
 结汇牌价
 人民币

Handwritten notes in the middle section, including a signature and a date: 2001.12.12.

外 汇 金 额	结 汇 牌 价	人 民 币 金 额
USD 185,000.00	T 8.644 %	¥ 1,608,672.30

人民币

币种	金额
人民币	相当于 55,500.00 美元的人民币。

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人
 签字: [Signature]
 日期: 2001.10.19

项目行业主管
 签字: [Signature]
 日期: 10-19/01

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
185,000 美元	% 30	% 70	%	%	55,500.00 美元

项目官员 签字: 陆晓钢 日期: 2001.10.19	财务官员 签字: [Signature] 日期: 2001.11.1	项目主任 签字: [Signature] 日期: 5/11	财务主任 签字: [Signature] 日期: 9/11
-----------------------------------	--	-------------------------------------	-------------------------------------

湖北省统一收款收据

收 据 联 2002年2月21日(00.3)

今收到 烟草公司外行卷
人民币肆拾玖万肆仟肆佰元正
系付 烟草公司外行卷
单位盖章：
出物：卷
经手人：王立军

鄂字四0003·5000·25·17

项目名称
项目编号
支付申请

2001年第一笔协议款的 拨付：协议金额的30%。 支付条件：外经办与企业 的赠款协议签署。	襄樊卷烟厂	开户行：襄樊市樊西工行 账号：1804006009026019010	币种 人民币	金额 相当于 55,500.00 美元 的人民币。
		YC/QI/006		

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人
签字：[Signature]
日期：2001.10.19

项目行业主管
签字：[Signature]
日期：10-19/01

合同总额	185,000 美元	第一笔支付 %	第二笔支付 %	第三笔支付 %	第四笔支付 %	本次支付 55,500.00 美元
项目官员 签字：陆晓刚 日期：2001.10.19	财务官员 签字：李明 日期：2001.11.1	项目主任 签字：[Signature] 日期：5/11	财务主任 签字：[Signature] 日期：9/11			

备注

Document 15

记帐凭证

第0009号 — 0001/0001

2001年12月12日

摘要	会计科目	借方金额	贷方金额
利川卷烟厂第一笔拆线合同3	专款支出/补偿企业/利川卷烟厂	55,500.00	
利川卷烟厂第一笔拆线合同3	银行存款		55,500.00
合计: 伍万伍仟伍佰元整		USD55,500.00	USD55,500.00

附单据数 5 张

财务主管: 季明 记帐: 季明 复核: 武波 出纳: 季明 制单: 季明 金额(交)款人: 【用友财务软件】

金额	于 55,500.00 美元 人民币。
----	------------------------

指定账户。

申请人	合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
	185,000 美元	%	%	%	%	55,500.00 美元
签字: 季明		30	70			
日期: 2001.12.12						
项目行业主管	项目官员	财务官员	项目主任	财务主任		
签字: 季明	签字: 陆晓刚	签字: 李唯	签字: 刘仁	签字: 罗建		



NO: 0007651

河北省烟草公司 恩施州 国税系统 数据四联 收

2002年7月22日

② 付款方报帐凭证

今收到 国家环保总局经办

单位盖章: 襄州卷烟厂 会计: 出纳: 经办人: 罗晓

45867400

合同号	币种	金额
YC/QI/003	人民币	相当于 55,500.00 美元的人民币。

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人 签字: 日期:	合同总额		第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
	185,000 美元	%	%	%	%	%	55,500.00 美元
项目行业主管 签字: 日期:	项目官员 签字: 陆晓刚	财务官员 签字: 李响	项目主任 签字: 刘化	财务主任 签字: 罗晓	项目主任 签字: 刘化	财务主任 签字: 罗晓	日期: 9/11
	日期: 2001.10.19	日期: 2001.11.1	日期: 5/11	日期: 5/11			

二一十本25份四第



支取凭条
DRAWING SLIP

日期 Date 2001.12.12

帐号 Account No. 142001208

交通銀行

Bank of Communications

对外经济合作公司

2001.12.12

大写金额 The Sum of (In Words) 美金伍万伍仟伍佰元正
小写金额 In figures 55,500.00

签名 Signature

复核

记账

出纳

会计

主管

核付归案

月 日

合同号	币种	金额
YC/QI/003	人民币	相当于 55,500.00 美元的人民币。

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人
签字：[Signature]
日期：2001.12.12

项目行业主管

签字：[Signature]

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
185,000 美元	%	%	%	%	
	30	70			55,500.00 美元
项目官员	财务官员	项目主任	财务主任		
签字：陆晓纲	签字：[Signature]	签字：[Signature]	签字：[Signature]		

北京烟草公司
北京烟草公司
北京烟草公司

通商银行
2001年12月10日

中国烟草总公司
北京烟草公司

汇金	金额	结汇牌价	金额
185,000	!	T 8614	12.12.20
北京烟草公司		北京烟草公司	
北京烟草公司		北京烟草公司	

1 年 月 日

合同号	币种	金额
YC/QI/003	人民币	相当于 55,500.00 美元的人民币。

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人
签字：[Signature]
日期：2001.10.19

行业主管
签字：[Signature]
日期：10-19/01

合同总额	185,000 美元	第一笔支付	%	30	第二笔支付	%	70	第三笔支付	%	第四笔支付	%	本次支付	55,500.00 美元
项目官员	签字：陆晓刚 日期：2001.10.19	财务官员	签字：李唯 日期：2001.11.1	项目主任	签字：[Signature] 日期：5/11	财务主任	签字：罗福林 日期：9/11						

修改


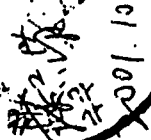
支付申请书

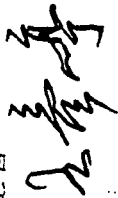
项目名称: Elimination of CFC-11 in Tobacco Sector in China. Annual Work Programme for 2001
 项目编号: MP/CPR/00/165
 支付申请表编号: 2001/YC/QJ/003-1

填报日期: 2001 年 月 日

摘要	收款单位	开户行、账号	合同号	币种	金额
2001 年第一笔协议款的 拨付: 协议金额的 30%。 支付条件: 外经办与企业 的赠款协议签署。	利川卷烟厂	开户行: 利川市工行营业部 账号: 1817007709027001551	YC/QJ/003	人民币	相当于 55,500.00 美元 的人民币。

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人: 
 签字: 
 日期: 2001.10.19

烟草行业主管
 签字: 
 日期: 10-19/01

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
185,000 美元	%	%	%	%	
	30	70			55,500.00 美元
项目官员 签字: 陆晓刚 日期: 2001.10.19	财务官员 签字: 李响 日期: 2001.11.1	项目主任 签字: 刘仁 日期: 5/11	财务主任 签字: 罗福林 日期: 9/11		

修改

Document 16

记帐凭证

单位名称: 烟草 2001年8月24日 第0003号 — 0001/0001

摘要	会计科目	借方金额	贷方金额
付外经办管理费	专款支出/管理费-外经办	4,000.00	
付外经办管理费	银行存款		4,000.00
合计:肆仟元整		USD4,000.00	USD4,000.00

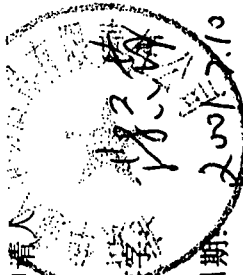
附单据数 5 张

财务主管: 记账: 李明 复核: 武凌 出纳: 胡单 季明 领(发)款人: 【用友财务软件】

金额

当于 4,000.00 美元的人民币。

指定帐户。

申请人:  日期: 2001/8/24

项目行业主管
签字: 王彦军

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
20,000.00 美元	%	%	%	%	
	20	55	15	10	4,000.00 美元

项目官员: 陆晓纲 签字: 陆晓纲
财务官员: 李明 签字: 李明
项目主任: 王彦军 签字: 王彦军
财务主任: 王彦军 签字: 王彦军

支取凭条
DRAWING SLIP

日期 (Date) 2001.8.27

帐号 (Account No.) 2391420150208

交通银行

Bank of Communication

支付 Pay

国家环境基金项目合作中心

管理费

美元

大写金额 (In Words)

小写金额 USD 4000.



Signature

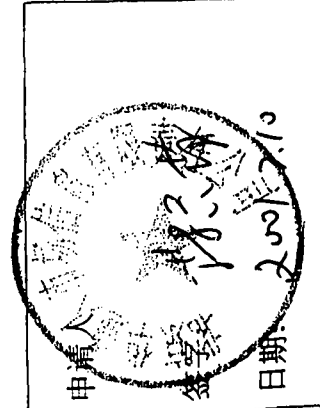
记账 核印室

主管 会计 出纳 复核

合同号	币种	金额
2001/031	人民币	相当于 4,000.00 美元的人民币。

账号: 08730712-01-301-0097-56

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定帐户。



项目行业主管

签字: 马彦华

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
20,000.00 美元	%	%	%	%	
	20	55	15	10	4,000.00 美元

项目官员

签字: 陆晓纲

财务官员

签字: 李明

项目主任

签字: 刘印亿

财务主任

签字: 马彦华

2001 年 月 日

合同号	2001/031	币种	人民币	金额	相当于 4,000.00 美元的人民币。
-----	----------	----	-----	----	----------------------

合同号: 2001/031

2001年8月28日
 人民币
 4,000.00
 2001.8.28.40

结汇入账

帐号: 08750712-01-031-0997-56

支行: 外经办与 新台津澳办小组办公室
 UNH6 的合同签署。

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定帐户。

申请日期: 2001/8/28
 签字: [Signature]
 日期: 2001/8/28

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
20,000.00 美元	20	55	15	10	4,000.00 美元
	%	%	%	%	

项目官员: 林晓红
 签字: [Signature]
 财务官员: [Signature]
 签字: [Signature]
 项目主任: [Signature]
 签字: [Signature]
 财务主任: [Signature]
 签字: [Signature]

项目行业主管
 签字: [Signature]

支付申请书

项目名称: Elimination of CFC-11 in Tobacco Sector in China. Annual Work Programme for 2001


项目编号: MP/CPR/00/165

支付申请表编号: 2001/YC 01

填报日期: 2001 年 月 日

摘要	收款单位	开户行、帐号	合同号	币种	金额
2001 年第一笔管理费拨付: 年度管理费的 20%。 支付条件: 外经办与 UNIDO 的合同签署。	国家环境保护总局对外经济合作领导小组办公室	开户银行: 光大银行北京车公庄支行 帐号: 08750712-01-301-0097-56	2001/031	人民币	相当于 4,000.00 美元的人民币。

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定帐户。



申请日期: 2001.7.10

项目行业主管
签字: [Signature]
日期: 2001.7.31

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
	%	%	%	%	
20,000.00 美元	20	55	15	10	4,000.00 美元
项目官员 签字: 陆晓刚 日期: 2001.7.12		财务官员 签字: [Signature] 日期: 2001.8.13		项目主任 签字: [Signature] 日期: 14/8	
项目官员 签字: [Signature] 日期: 15/8		财务主任 签字: [Signature] 日期: 15/8			

记帐凭证

第00010号 — 0001/0001

2001年12月17日

摘要	会计科目	借方金额	贷方金额
中心今年第二笔管理费2万 *65%	专款支出/管理费-外经办	11,000.00	
中心今年第三笔管理费2万 *15%	专款支出/管理费-外经办	3,000.00	
我办今年第二笔管理费2万 *70%	银行存款		14,000.00

附单据数 11 张

合计: 壹万肆仟元整

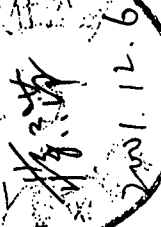
USD14,000.00 USD14,000.00

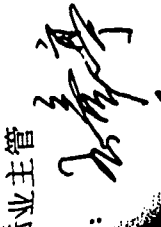
财务主管: 季明 记帐: 季明 复核: 武炎 出纳: 季明 制单: 季明 领(交)款人: 【用友财务软件】

金额
相当于 11,000.00 美元的人民币。

付到指定账户。

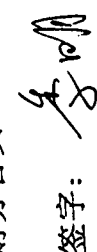
毛付 本次支付
10 11,000.00 美元

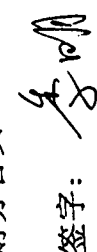
申请人: 
签字: 
日期: 2001.12.6

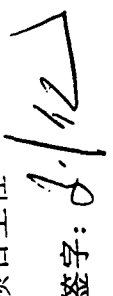
项目行业主管: 
日期: 2001.12.11


20,000.00 美元

	%	%	%
20,000.00 美元	20	55	15

项目官员: 签字:  日期: 2001.12.12

财务官员: 签字:  日期: 2001.12.12

项目主任: 签字:  日期: 13/12

财务主任: 签字:  日期: 10/12

北京分行
收帐通知
2001年12月17日

国家烟草专卖局对外经济合作部
领导
2001.12.17
转付
(i)

汇金额	结汇率	币种	金额
11,000.00	1:8.27	人民币	11,000.00

交通银行北京分行
2001.12.17
转付
(i)

年 12 月 6 日

合同号	币种	金额
2001/031	人民币	相当于 11,000.00 美元的人民币。

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人
签字：[Signature]
日期：2001.12.6

项目行业主管
签字：[Signature]
日期：2001.12.11

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
20,000.00 美元	%	%	%	%	
	20	55	15	10	11,000.00 美元

项目官员 签字：陆晓刚 日期：2001.12.6	财务官员 签字：李明 日期：2001.12.12	项目主任 签字：[Signature] 日期：13/12	财务主任 签字：罗[Signature] 日期：10/12
--------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------

支取凭条
DRAWING SLIP

日期 Date: 2001.12.7

交通银行
Bank of Communications
北京分行
支行
2001.12.17
转论
签字 (1)

年 12 月 6 日

合同号	币种	金额
2001/031	人民币	相当于 11,000.00 美元的人民币。

主管 会计 出纳 复核 记账 核押归案
通过 SEPA 提交的淘汰协议
账号: 08750712-01-301-0097-56

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人
签字: [Signature]
日期: 2001.12.6

项目行业主管
签字: [Signature]
日期: 2001.12.11

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
20,000.00 美元	% 20	% 55	% 15	% 10	11,000.00 美元
项目官员 签字: 陆晓刚 日期: 2001.12.6		项目主任 签字: [Signature] 日期: 13/12		财务主任 签字: [Signature] 日期: 14/12	

支付申请书

项目名称: Elimination of CFC-11 in Tobacco Sector in China. Annual Work Programme for 2001
 项目编号: MP/CPR/00/165
 支付申请表编号: 2001/YC 07

填报日期: 2001 年 12 月 6 日

摘要	收款单位	开户行、账号	合同号	币种	金额
2001 年第二笔管理费拨付: 年度管理费的 55%。 支付条件: UNIDO 审议并通过 SEPA 提交的淘汰协议。	国家环境保护总局对外经济合作领导小组办公室	开户银行: 光大银行北京车公庄支行 账号: 08750712-01-301-0097-56	2001/031	人民币	相当于 11,000.00 美元的人民币。

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人: 
 签字: 
 日期: 2001.12.6

项目行业主管: 
 日期: 2001.12.11

合同总额	第一笔支付		第二笔支付		第三笔支付		第四笔支付		本次支付
	%		%		%		%		
20,000.00 美元	20		55		15		10		11,000.00 美元
项目官员 签字: 林晓纲 日期: 2001.12.6	财务官员 签字: 李明 日期: 2001.12.12	项目主任 签字: 孙/12 日期: 13/12	财务主任 签字: 罗/12 日期: 10/12						

支付申请书

项目名称: Elimination of CFC-11 in Tobacco Sector in China. Annual Work Programme for 2001

项目编号: MP/CPR/00/165

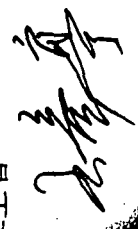
支付申请表编号: 2001/YC 09

填报日期: 2001 年 12 月 6 日

摘要	收款单位	开户行、账号	合同号	币种	金额
2001 年第三笔管理费拨 付: 年度管理费的 15%。 支付条件: UNIDO 收到并 接受 SEPA 提交的中期报 告。	国家环境保护总局对外经 济合作领导小组办公室	开户银行: 光大银行北京车公庄支行 账号: 08750712-01-301-0097-56	2001/031	人民币	相当于 3,000.00 美 元的人民币。

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人: 
签字: 
日期: 2001.12.11

项目行业主管

2001.12.11

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
20,000.00 美元	% 20	% 55	% 15	% 10	3,000.00 美元
项目官员 签字: 陆晓钢 日期: 2001.12.6	财务官员 签字: 李响 日期: 2001.12.12	项目主任 签字: 刘江 日期: 13/12	财务主任 签字: 罗建 日期: 18/12		

Document 18


记帐凭证

核算单位: 烟草	2001年8月24日	第0002号	— 0001/0001
摘要	会计科目	借方金额	贷方金额
付华通人管理费	专款支出/管理费-华通人	8,000.00	
付华通人管理费	银行存款		8,000.00
		USD8,000.00	USD8,000.00

附单据数 5 张

财务主管: 李明 记帐: 李明 复核: 武松 制单: 李明 金额(大写) 人民币: 【用友财务软件】

金额
当于 8,000.00 的人民币。
指定帐户。

申请:  日期: 2001.7.30

签字: 王春亭 日期: 2001.7.31

项目行业主管

百问总额	第一毛文付	第二毛文付	第三毛文付	第四毛文付	本次支
40,000.00 美元	%	%	%	%	
	20	55	15	10	8,000.00
项目官员 签字: 陆晓纲 日期: 2001.7.12	财务官员 签字: 李明 日期: 2001.8.13	项目主任 签字: 王春亭 日期: 16/8	财务主任 签字: 罗高林 日期: 15/8		

支取凭条

DRAWING SLIP

日期 Date 2001.8.27

帐号 Account No. 3391420102208

交通银行
Bank of Communications
国家环境保护总局环境规划对外合作中心

付华通人管理咨询有限公司
The Sum of (In Words) 肆万捌仟元整



大写金额
The Sum of (In Words)

小写金额
In figures USD 8000

复核 记帐 核对印章

出纳

会计

主管

2001年9月2日

开票人: Filler

Total Amount in Words 肆仟捌佰元整

收款单位 (盖章有效)
Payee (seal)

合同号	币种	金额
YCZ-2001-1	人民币	相当于 8,000.00 美元的人民币。

的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定帐户。

申请

签字: [Signature] 日期: 2001.7.18

项目行业主管
签字: [Signature] 日期: 2001.7.31

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
40,000.00 美元	%	%	%	%	
	20	55	15	10	8,000.00 美元
项目官员 签字: 陆晓纲 日期: 2001.7.12	财务官员 签字: [Signature] 日期: 2001.8.13	项目主任 签字: [Signature] 日期: 16/8	财务主任 签字: [Signature] 日期: 15/8		

北京地方税务局监制
2001.7.31
平印

专用发票
Invoice

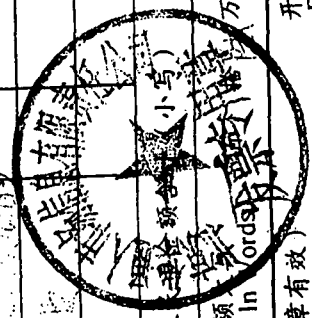
(2001) No 4439777

联 京地税

支票号
Check No.

二、付款方收执

服务项目 Item	单位 Unit	数量 Qty	单价 Cost Per Unit	金额(人民币) Amount				备注 (Notes)
				百	十	元	角分	
人民币金额 Total Amount In				4	0	0	0	相当于 8,000.00 美元的人民币。



开票人: _____
Filler

2001年7月31日
Y M D

收款单位 (盖章有效)
Payee (seal)

2001年 月 日

合同号	币种	金额
YCZ-2001-1	人民币	相当于 8,000.00 美元的人民币。

的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定帐户。

申请
签字: _____
日期: 2001.7.31

项目行业主管
签字: _____
日期: 2001.7.31

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
40,000.00 美元	% 20	% 55	% 15	% 10	8,000.00 美元
项目官员 签字: 陆晓娟 日期: 2001.7.12	财务官员 签字: _____ 日期: 2001.8.13	项目主任 签字: _____ 日期: 16/8	财务主任 签字: 罗高林 日期: 15/8		

交通银行北京分行

2001年8月27日

网银系统维护通知

外币金额	USD 8000.00
结汇牌价	86.26
人民币金额	66116.80

2001年 月 日

合同号	Y CZ-2001-1	币种	人民币	金额	相当于 8,000.00 美元的人民币。
-----	-------------	----	-----	----	----------------------

浙江农林

内执行机构的委托协议
签署：
责任公司

账号：021000360945589057

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定帐户。

申请日期：2001.7.31

签字：[Signature]

日期：2001.7.31

项目行业主管

签字：[Signature]

日期：2001.7.31

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
40,000.00 美元	20	35	15	10	8,000.00 美元
	%	%	%	%	%

项目官员	签字：陆晓纲	日期：2001.7.12	财务官员	签字：[Signature]	日期：2001.8.13
项目主任	签字：[Signature]	日期：16/8	财务主任	签字：[Signature]	日期：15/8

支付申请书

项目名称: Elimination of CFC-11 in Tobacco Sector in China. Annual Work Programme for 2001


项目编号: MP/CPR/00/165




支付申请表编号: 2001/ YC 03

填报日期: 2001 年 月 日

摘要	收款单位	开户行、帐号	合同号	币种	金额
2001 年第一笔合同款拨付: 年度合同额的 20%。 支付条件: 外经办与国内执行机构的委托协议签署。	北京华通人市场信息有限责任公司	开户银行: 工商银行南礼士路分理处 帐号: 0200003609006589057	YCZ-2001-1	人民币	相当于 8,000.00 美元的人民币。

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定帐户。

申请	 签字:  日期: 2001.7.16
项目行业主管	
签字: 	日期: 2001.7.31

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
40,000.00 美元	% 20	% 55	% 15	% 10	8,000.00 美元
项目官员 签字: 陆晓纲 日期: 2001.7.12	财务官员 签字:  日期: 2001.8.13	项目主任 签字:  日期: 16/8	财务主任 签字:  日期: 15/8		

记账凭证

第0011号 — 0001/0001

2001年12月17日

烟草

摘要	会计科目	借方金额	贷方金额
付华通人第二笔管理费55%*4	专款支出/管理费-华通人	22,000.00	
付华通人第三笔管理费15%*4	专款支出/管理费-华通人	6,000.00	
付华通人2001年2、3笔管理费 (2001.12.17)	银行存款		28,000.00
合计: 贰万捌仟元整		USD28,000.00	USD28,000.00

附单据数 7 张

金额

1 当于 22,000.00 元的人民币。

指定账户。

财务主管: 记账: 李明 复核: 武溪 出纳: 柳平 李明 金额(30)款人: 【用友财务软件】

本次支付	第四毛又11)		第一毛又11)		第二毛又11)	
		%		%		%
22,000.00 美元		10		15		20
40,000.00 美元				55		

项目官员	财务官员	项目主任	财务主任
签字: 李晓刚	签字: 李明	签字: 李明	签字: 李明
日期: 2001.12.6	日期: 2001.12.12	日期: 13/12	日期: 14/12



签字:

日期:

项目行业主管

签字: 李明
日期: 2001.12.17

专用发票 Invoice

(2001) No 4439940

联 京地稅

支票号
Check No.

项目 Item	单位 Unit	数量 Qty	单价 Cost Per Unit	金额 (人民币) Amount					备注 (Notes)	
				百	十	千	百	十		元角分
热身浴木				2	3	1	4	2	2	
项目→ 批... 款										
人民币金额总计 (小写)										
人民币金额大写				肆仟伍佰玖拾元						
Total Amount In Words				肆仟伍佰玖拾元						

付款单位 (盖章有效) Payee (seal)
开票人: 王... 日期: 2001年12月20日 Y M D

二. 付款方收执

12月6日

合同号	币种	金额
YCZ-2001-1	人民币	相当于 22,000.00 美元的人民币。

生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人
签字: 林... 日期: 2001.12.6

项目行业主管
签字: 王... 日期: 2001.12.11

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
40,000.00 美元	20 %	55 %	15 %	10 %	22,000.00 美元
项目官员 签字: 林晓刚 日期: 2001.12.6	财务官员 签字: 李明 日期: 2001.12.12	项目主任 签字: 王... 日期: 13/12	财务主任 签字: 王... 日期: 14/12		

通汇行：北京与香港汇兑

2001年12月17日

烟草公司对外经济合作
财务部

汇金额	结人民币金额
Wbao Quoc	北京分行
T 8264.20	外支 2001.12.17
转讫 (1)	

12月6日

合同号	币种	金额
YCZ-2001-1	人民币	相当于 22,000.00 美元的人民币。

合同签署完毕。

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人
签字：[Signature]
日期：2001.12.6

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
	%	%	%	%	
40,000.00 美元	20	55	15	10	22,000.00 美元
项目官员	财务官员	项目主任	财务主任		
签字：林晓明 日期：2001.12.6	签字：李明 日期：2001.12.12	签字：[Signature] 日期：13/12	签字：[Signature] 日期：14/12		

项目行业主管
[Signature]
2001.12.11

支 取 凭 条
DRAWING SLIP

日期 Date: 2001.12.17

交通銀行
Bank of Communications
Pay 交通銀行對外經濟合作總行
2001.12.17

帳號 Account No. 142010008

大寫金額 The Sum of (In Words) 美金貳萬捌仟元正
小寫金額 In figures 28000.00

簽字 Signature

12月6日

合同号	币种	金额
YCZ-2001-1	人民币	相当于 22,000.00 美元的人民币。

主管 余计 出纳 复核 记账 核付归案

合同签署完毕。

注：烟草项目的申请金额以美元计算，拨付时为人民币，具体方式为：按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人

签字: [Signature]

日期: 2001.12.6

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
40,000.00 美元	%	%	%	%	
	20	55	15	10	22,000.00 美元

项目行业主管

项目官员 / 财务官员 / 项目主任 / 财务主任

支付申请书

项目名称: Elimination of CFC-11 in Tobacco Sector in China. Annual Work Programme for 2001


项目编号: MP/CPR/00/165


支付申请表编号: 2001/YC 08

填报日期: 2001 年 12 月 6 日

摘要	收款单位	开户行、账号	合同号	币种	金额
2001 年第二笔合同款拨 付: 年度合同额的 55%。 支付条件: 与拆线企业的 合同签署完毕。	北京华通人市场信息有限 责任公司	开户银行: 工商银行南礼士路分理处 账号: 02000036090006589057	YCZ-2001-1	人民币	相当于 22,000.00 美元的人民币。

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人
签字: 
日期: 2001.12.6

项目行业主管
签字: 
日期: 2001.12.11

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
40,000.00 美元	% 20	% 55	% 15	% 10	22,000.00 美元
项目官员 签字: 陆晓刚 日期: 2001.12.6	财务官员 签字: 李明 日期: 2001.12.12	项目主任 签字: 孙江 日期: 13/12	财务主任 签字: 罗志华 日期: 14/12		

支付申请书

项目名称: Elimination of CFC-11 in Tobacco Sector in China. Annual Work Programme for 2001

项目编号: MP/CPR/00/165

支付申请表编号: 2001/YC 10

填报日期: 2001 年 月 日

摘要	收款单位	开户行、账号	合同号	币种	金额
2001 年第三笔合同款拨 付: 年度合同额的 15%。 支付条件: 半年报告完成	北京华通人市场信息有限 责任公司	开户银行: 工商银行南礼士路分理处 账号: 02000036090006589057	YCZ-2001-1	人民币	相当于 6,000.00 美 元的人民币。

注: 烟草项目的申请金额以美元计算, 拨付时为人民币, 具体方式为: 按拨付活动发生时的银行汇率将美元折成人民币拨付到指定账户。

申请人: 

签字: _____

日期: 2001.12.6

项目行业主管: 

合同总额	第一笔支付	第二笔支付	第三笔支付	第四笔支付	本次支付
40,000.00 美元	%	%	%	%	
	20	55	15	10	6,000.00 美元
项目官员	财务官员	项目主任	财务主任		
签字: 杜晓刚	签字: 李卯	签字: [Signature]	签字: [Signature]		
日期: 2001.12.6	日期: 2001.12.12	日期: 13/12	日期: 10/12		