

جهاز شؤون البيئة
المشروع المصرى للحد من التلوث

دليل الرصد الذاتي
صناعة تجهيز الفاكهة والخضروات

مراجعة:

د. سمير الموائى

د. أحمد جمال عبد الرحيم

إعداد:

أ.د/ شادية الشيشينى

يناير ٢٠٠٣

		-	-
-	-		
-	-		
		-	
-	-		
-	-		
			-
		-	
		-	
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
		-	
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
		-	
-	-		
-	-		
-	-		
		-	

[illegible]

Emission factors

- -

- -

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

- -

- -

- -

- -

- -

- -

()

()

()

- ١

(EPAP)

(FINNIDA)

.

EPAP FINNIDA

:

:

•

.

:

•

.

:

•

.

:

•

.

.

(EPAP-) GIM

.

.

.

.

.

EPAP

١-١

- -

--

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

^

٢-١

.

.

- -

.

-

.

.

- -

()

.

%

.

.

% ,

:()

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						

-

.

.

.

.

()

.

.

۱-۲

:

:

.

.

:

.

:

:

.

:

:

()

.

)

.(

.

.()

۱،

)

.(

.

)

.

.(

(

)

.

)

(

:

.

.

.

:

۲-۲

()

.

:

.

.

: ()

()

- -

()

.

.

.

.

.

CIP-

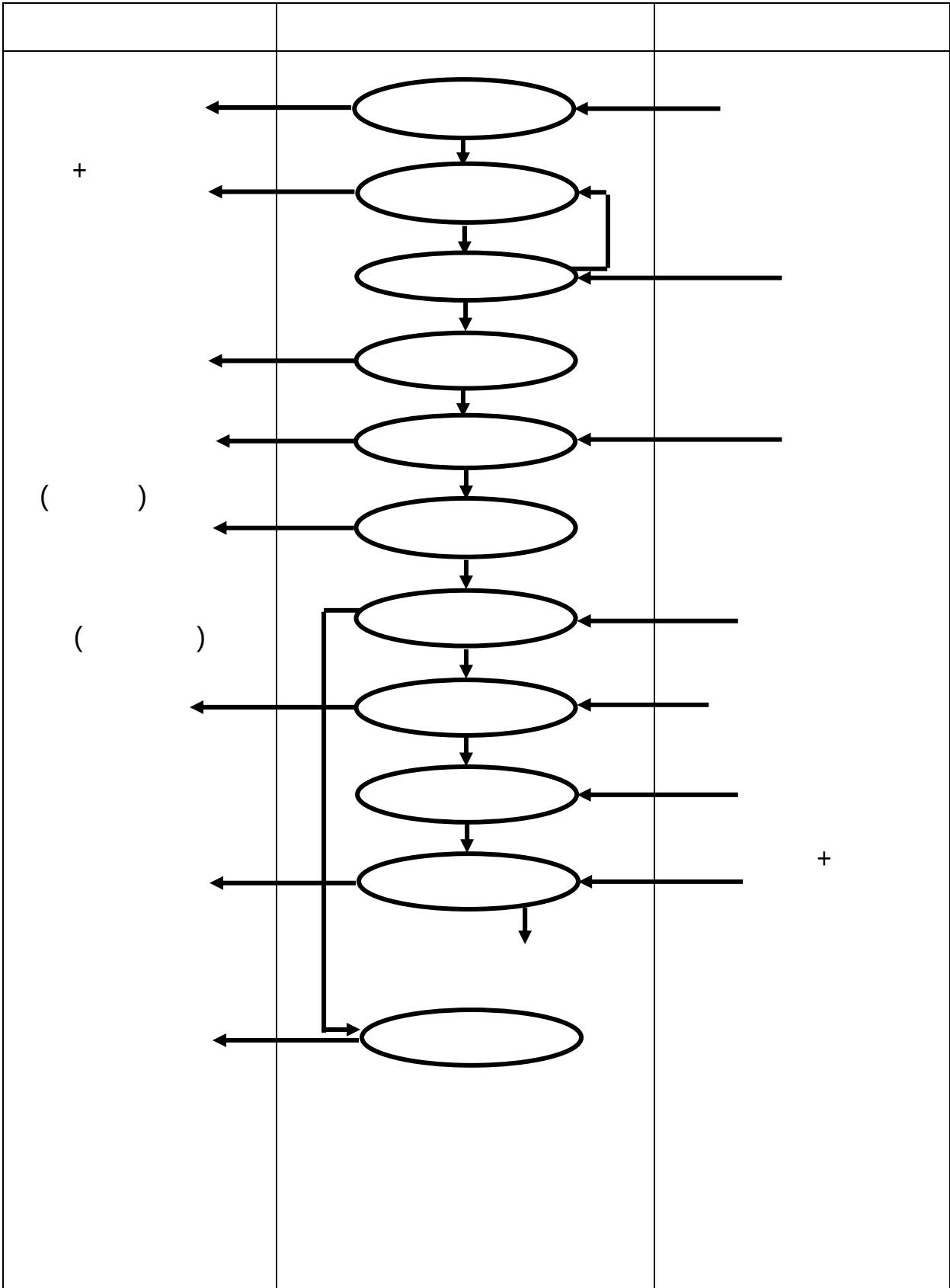
)

.(

" .(CIP)

	:	:
.(CIP)		
.		

: ()



- -

()

.

.

.

CIP

)

(

.

.

.

.

.

.

(° -)

. (° -)

.

.

.

.

(Freezers)

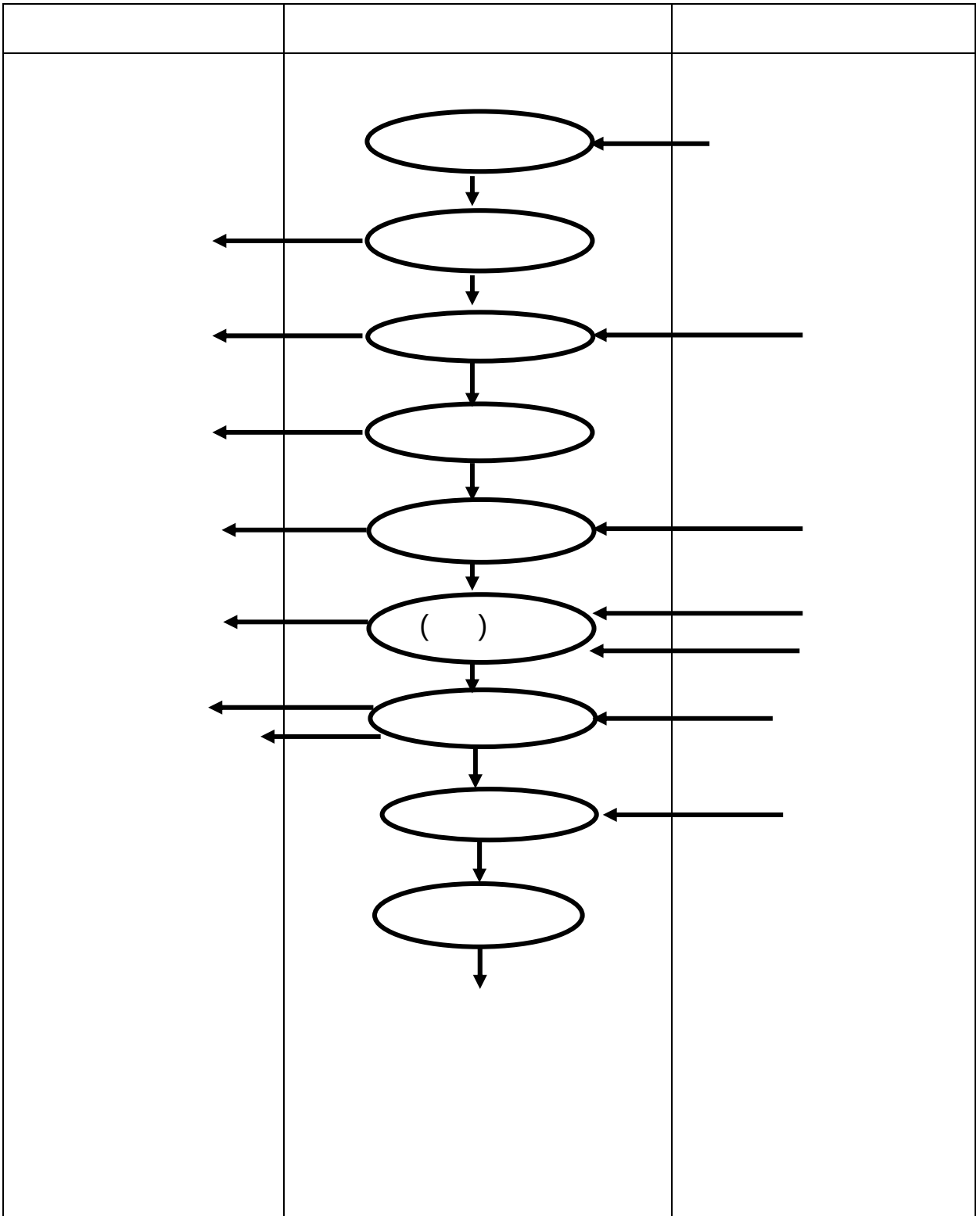
.

:

.

.()

: ()



- -

()

.

.

.

.

.

.

()

.

.

.

.

) °

.(

o

.(Dowepack)

.

.

;

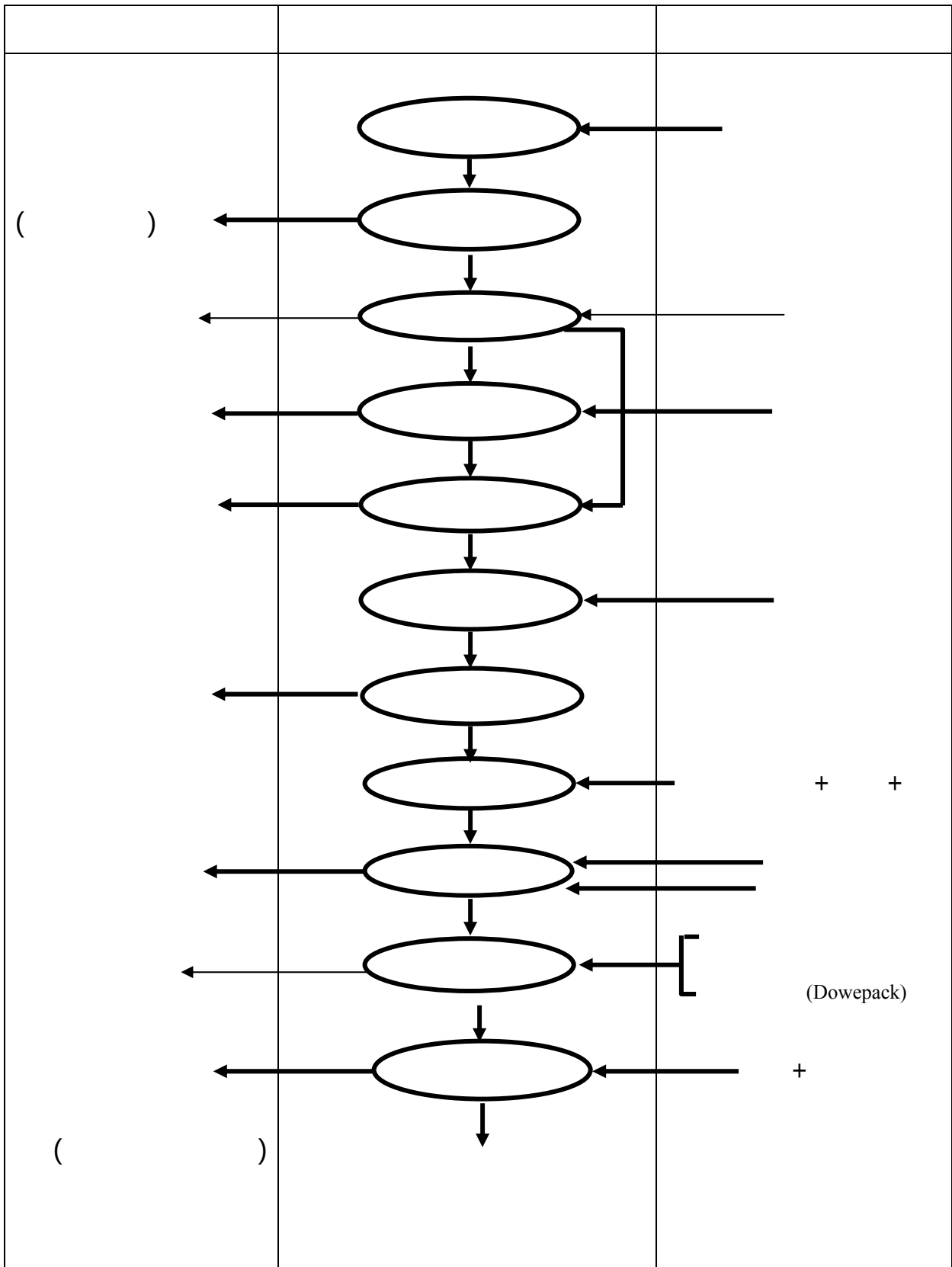
o

.

■

.

: ()



- -

()

.

.

()

.

.

.

. (Jet ejectors)

,

. ‡

.

%

.

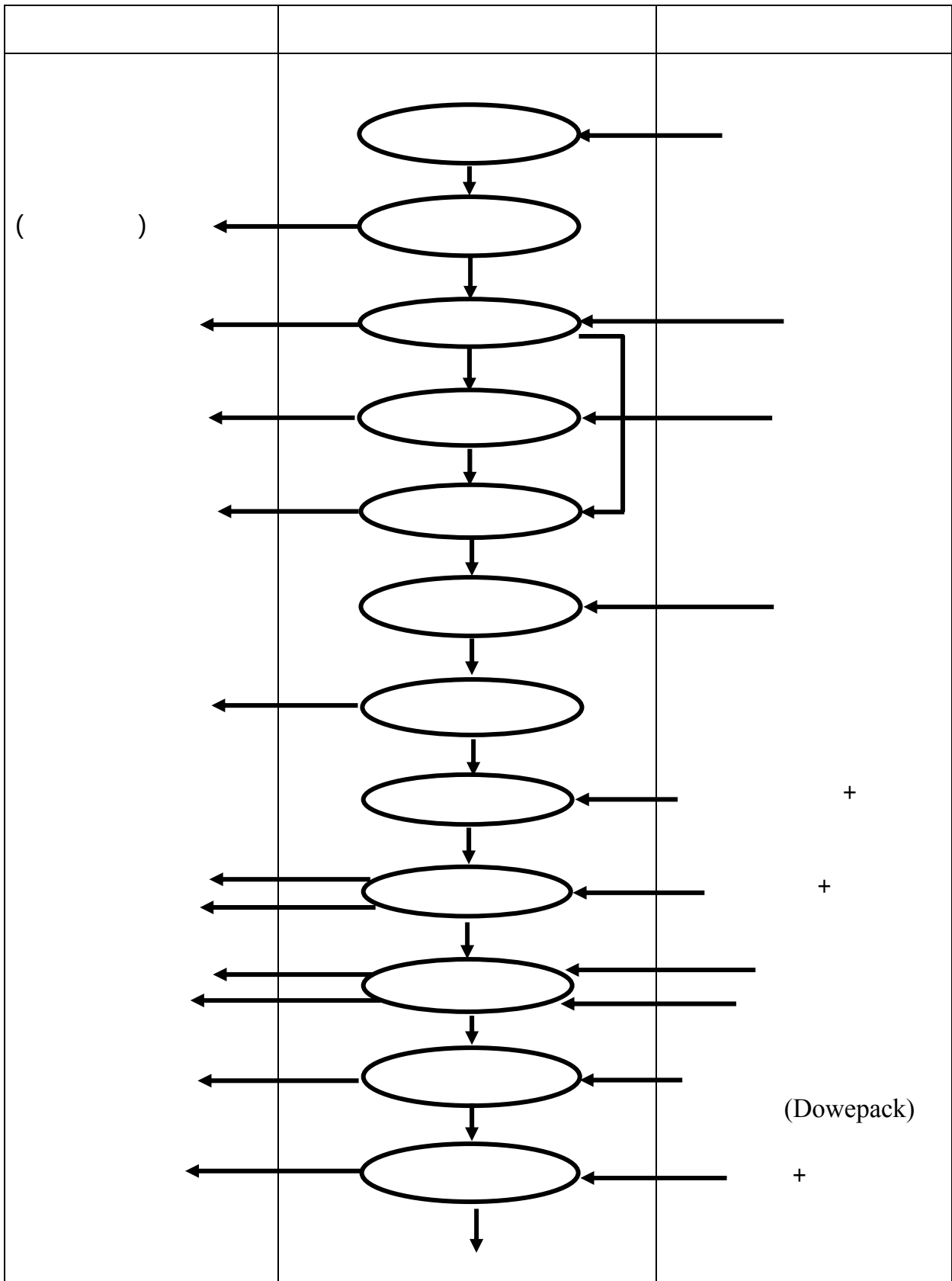
.

‡

.

:

: ()



- -

()

.

.

.

.(LPG)

.

-

.

.

.

.

؛

:

.

- -

.

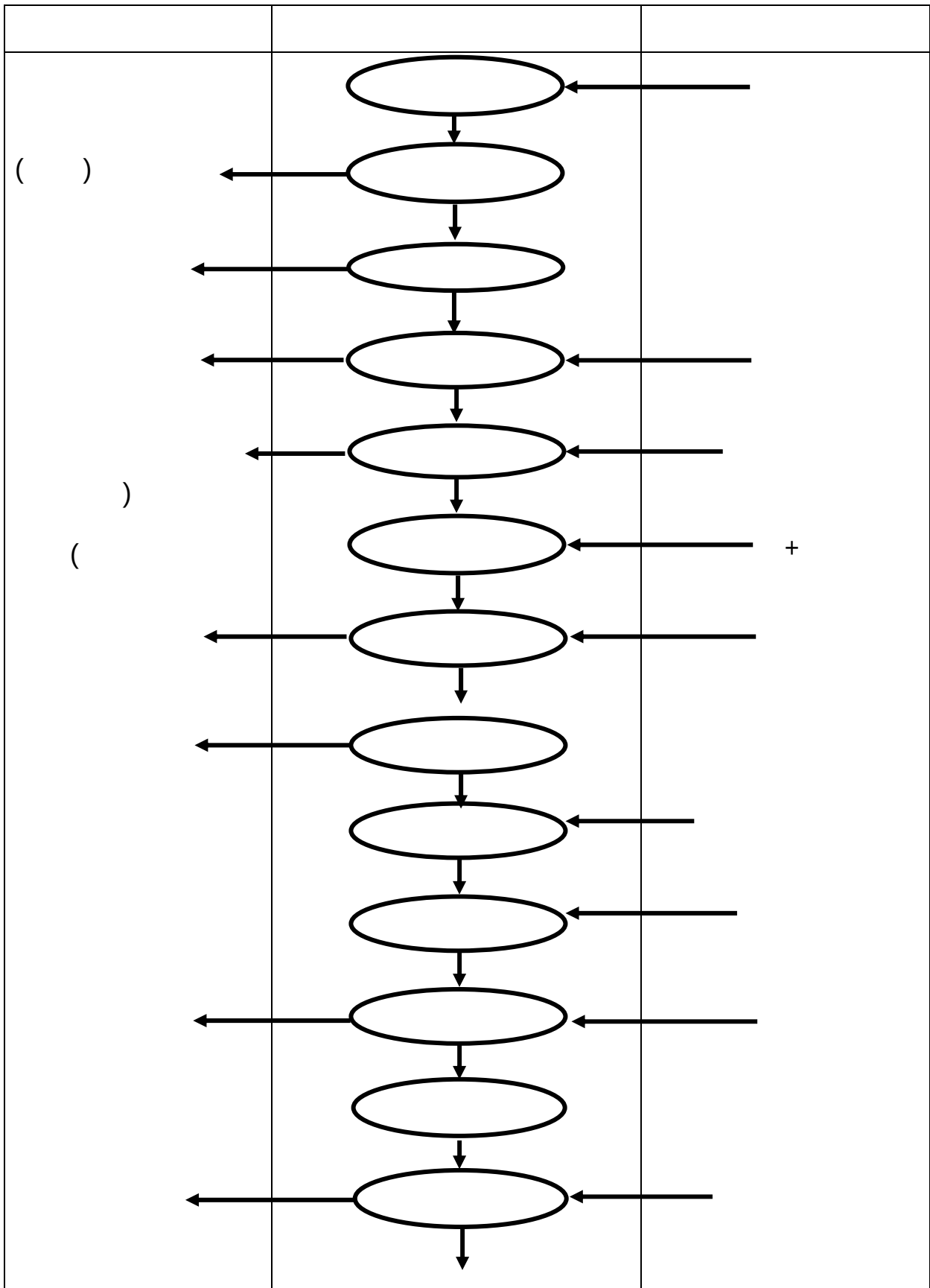
:

.

.

.

: ()



		+
--	--	---

-

.

.

.

()

- -

:

.

•

.

•

.

.

()

()

.

)

.

(

.

(pH)

()

.

.

.

.

.

:

-

.

- -

.

.

.

.

.

. (make-up water)

- -

(refrigerant)

.

.

:

•

.

•

()

•

. (Freon)

•

Clean-In-Place (CIP)

- -

()

()

.

.

.

.

. COD

BOD

- -

.

.

.

-:

.

.()

.()

. ()

.

-
-
-
-
-

—

- 4

■

■

■

8

•

■

—

□

□

2

■

■

■

■

●

●

●

●

●

●

- -

.

.

(Freezer)

. -

.

.

.

.

- -

.

.

.

()

:

:

.

.

.

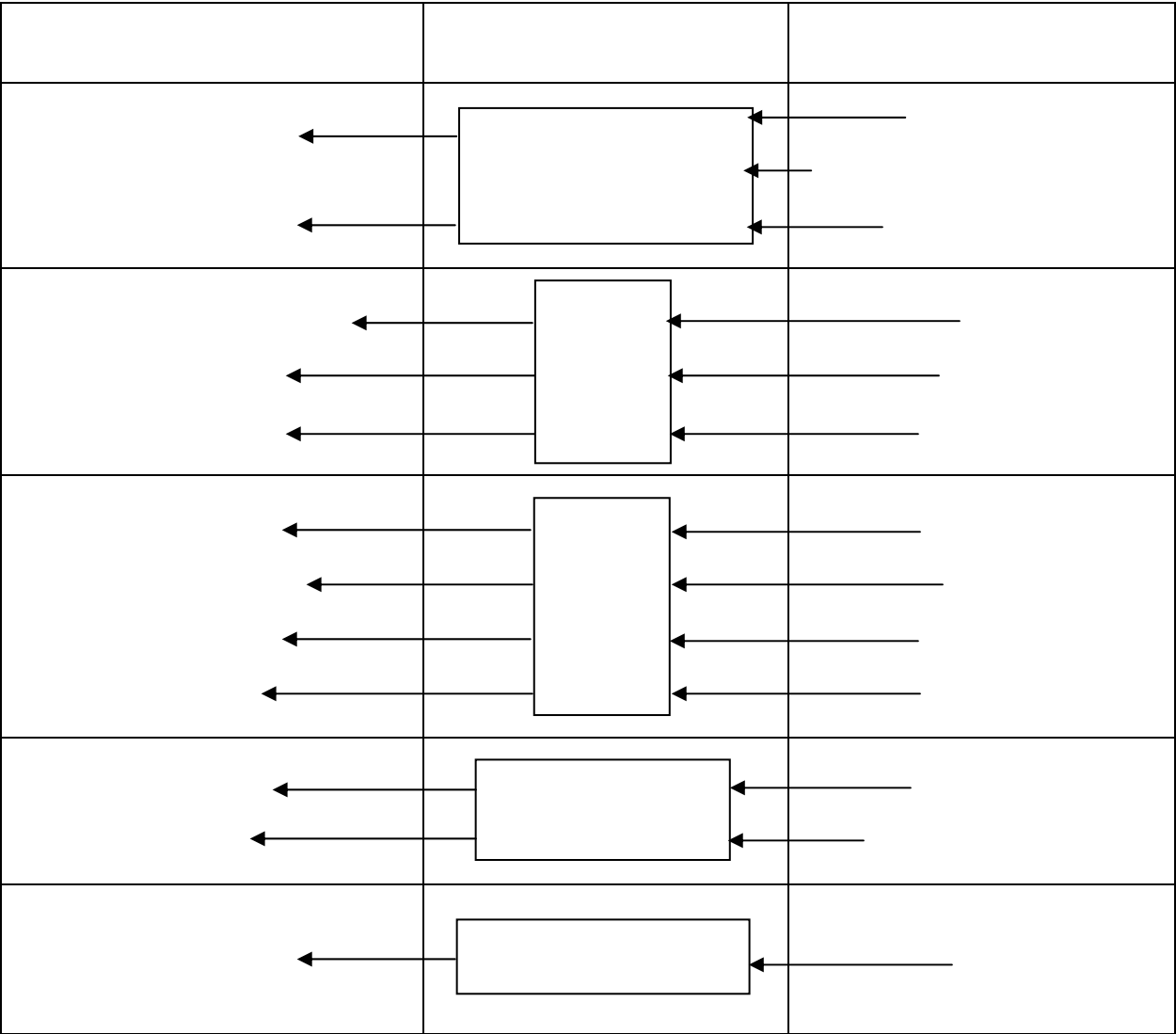
.

- -

.

:()

()		+ +
()		
()		
()		) (
() ()		
()		



-

()

.

- -

:

•

.

()

.

•

•

•

- -

:

■

.

■

■

.

■

.

■

.

■

.

()

()

.

.(-)

:()

			+ +	
			/ /	
		()		
			+ +	
		+		
	+			
			+ ()	

■

:()

/	/	/	/	/		
					3	

:()

(/)	(/)	(/)	

— —

•

■

■

■

■

■

■

1

)

(

•

■

$$\cdot \left(\quad \right)$$

■

■

□ ()

— , — , , — , , ,	

-۲

-

.(..)

. :

.

.

.

.

() - -
()

.

.

()

:()

,	- - - - -
,	- - - - -
,	- - - - -
,	- - - - -
,	- - - - -
	- - - - -
	- - - - -

-

.

.

()

.

.

۲-۲

-

:

.

-

()

.

:

•

.

•

.% ,

•

.

•

.

•

(...)

.

•

.

/

•

.

()

.

: ()

(/)	
	() ()

-

:

.

(residual chlorine)

()

)

.(

.

-

:

•

.

•

.

•

.

()

•

.

•

.

-

:

:

.()

:

()

.

:

.

()

:

.

()

()

.

.

.

:()

:				:	/	:	/	(	/	)
-	-	-	-	,	-	-	-			
—	—		—			—	—			
—	—					—	—			

. ()

:()

/		/		

-

.

.

.

()

.

.

.

-

-

.

· -

-

:

(in-plant modifications)

/

·

(in-process modifications)

·

(End-of-pipe –)

·

·

·

·

"

"

"

"

·

·

"

"

"

"

·

·

-

.

.

∴

*

.

*

.

*

.

.

-

*

.

*

.

*

. (Coalescing plate filters)

*

"
"
"

*

*

■

.....

■

)

.(

(%)

. (%))

(DAF)

■

■

■

■

. ■
 ■
 .
 ■

)
(

.

.

()

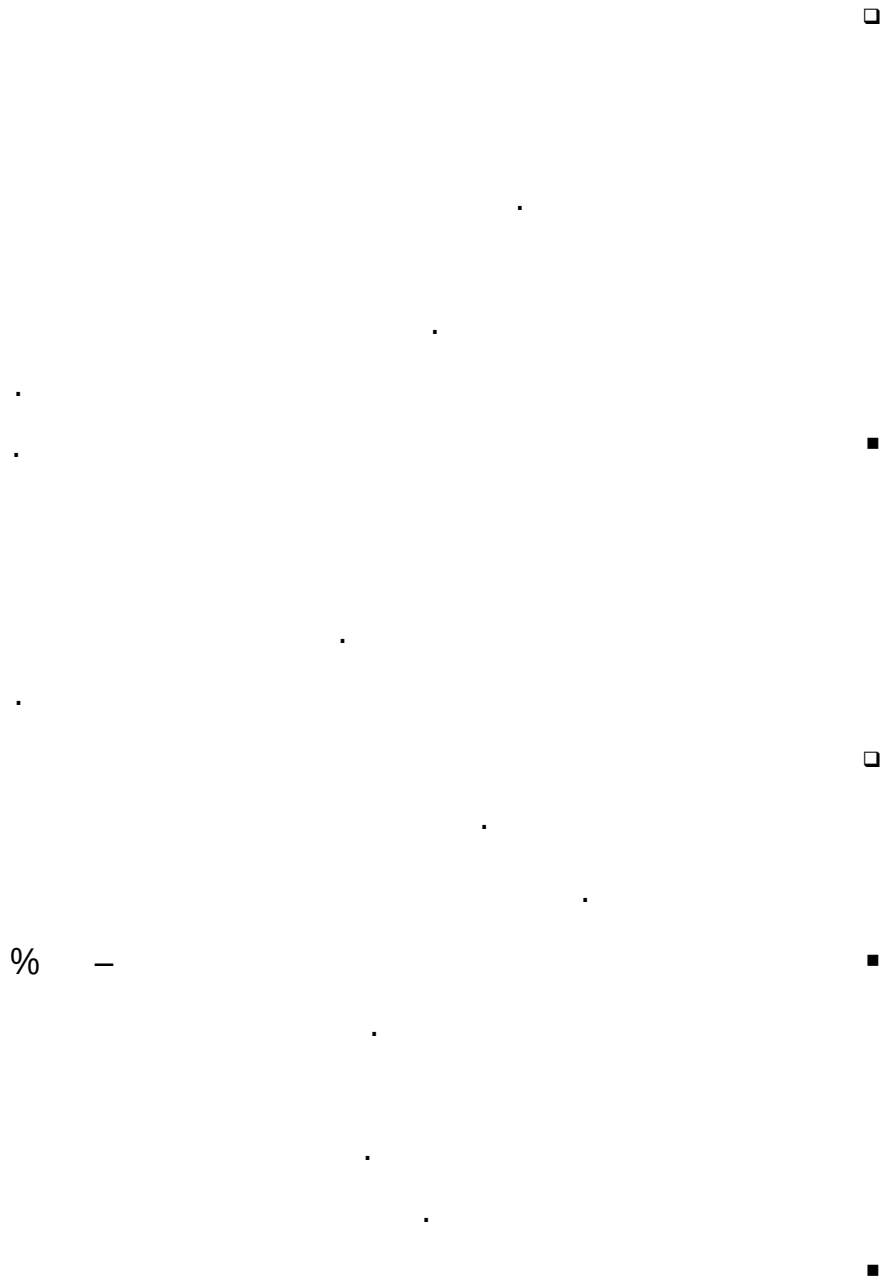
.

(Trickling filters)
 Rotating biological)

. (contactors

.

-



٤-٥ ترشيد استخدام المياه و الطاقة

()

-

(SMS)

()

.

.

.

.

.

.

-

:

:

Trends

:

:

·
()

:

·

-

· ()

: ·

·

· /

·

()

·

:() ·

:()

·

·

·

(EMS)

ISO

()

aspects -

/

objective

target .(

:)

.(%

.

.

-

.

.

.

-

(internal auditing)

.

.

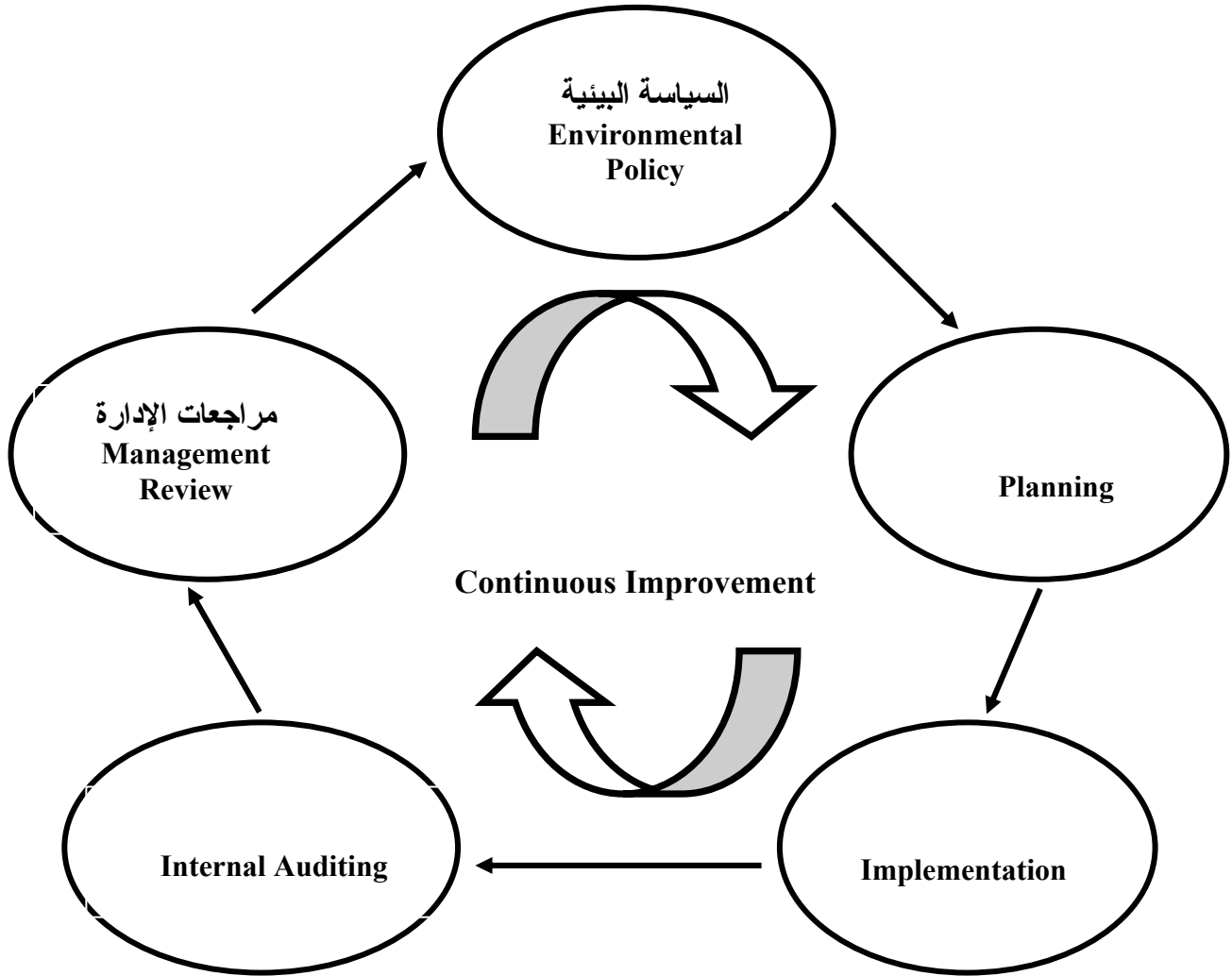
-

.

.

.

شكل رقم (٧) مراحل نظام الإدارة البيئية ISO ١٤٠٠٠



:(EMS)

(SM)

— —

□

□

ISO

■

■

(SMS)

•

•

11

11

■

(end-of-pipe)

•

•

■

■

■

•

•

■

)

 $(\dots$

8

■

■

1

■

1

●

●

●

●

●

●

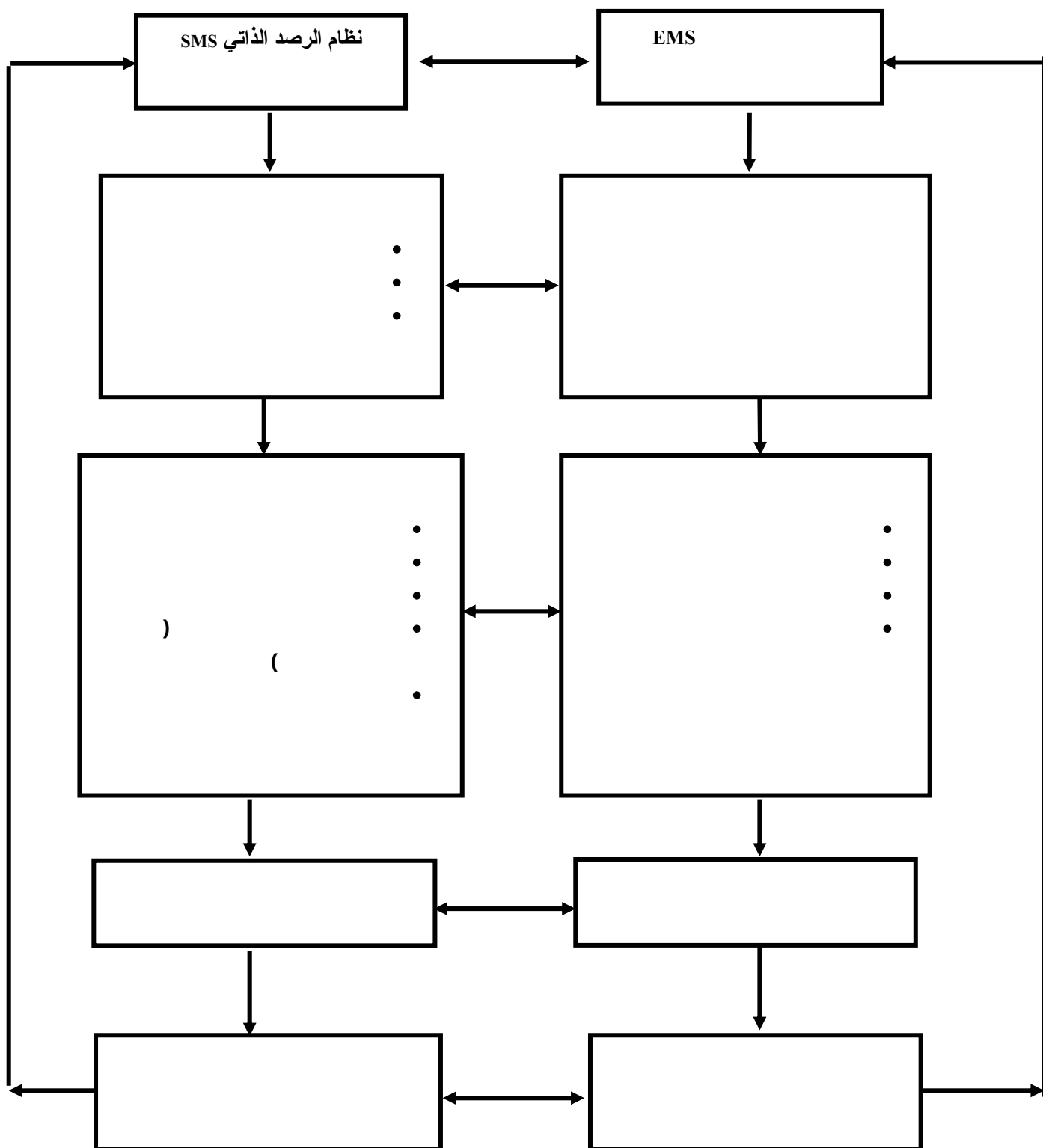


)
.(...

()

.SMS

EMS



SMS

EMS

()

:

- -

.

.()

.(end-of-pipe)

Cost -benefit analysis

.

.

.

-

.

.

.

.

٦-٤-١ الرصد الذاتى و السجل البينى

.

.

.

.

()

:

.

.

.

- -

.

.

.

.

(QA/QC)

:

•

.

•

.

•

.()

□

□

●

■

—

—

—

()

■

-

.

.

.

.

..

()

:

.

.

.

.

.

.

.

.QC/QA

:

.

"

"

"

"

.

.

"

"

.

()

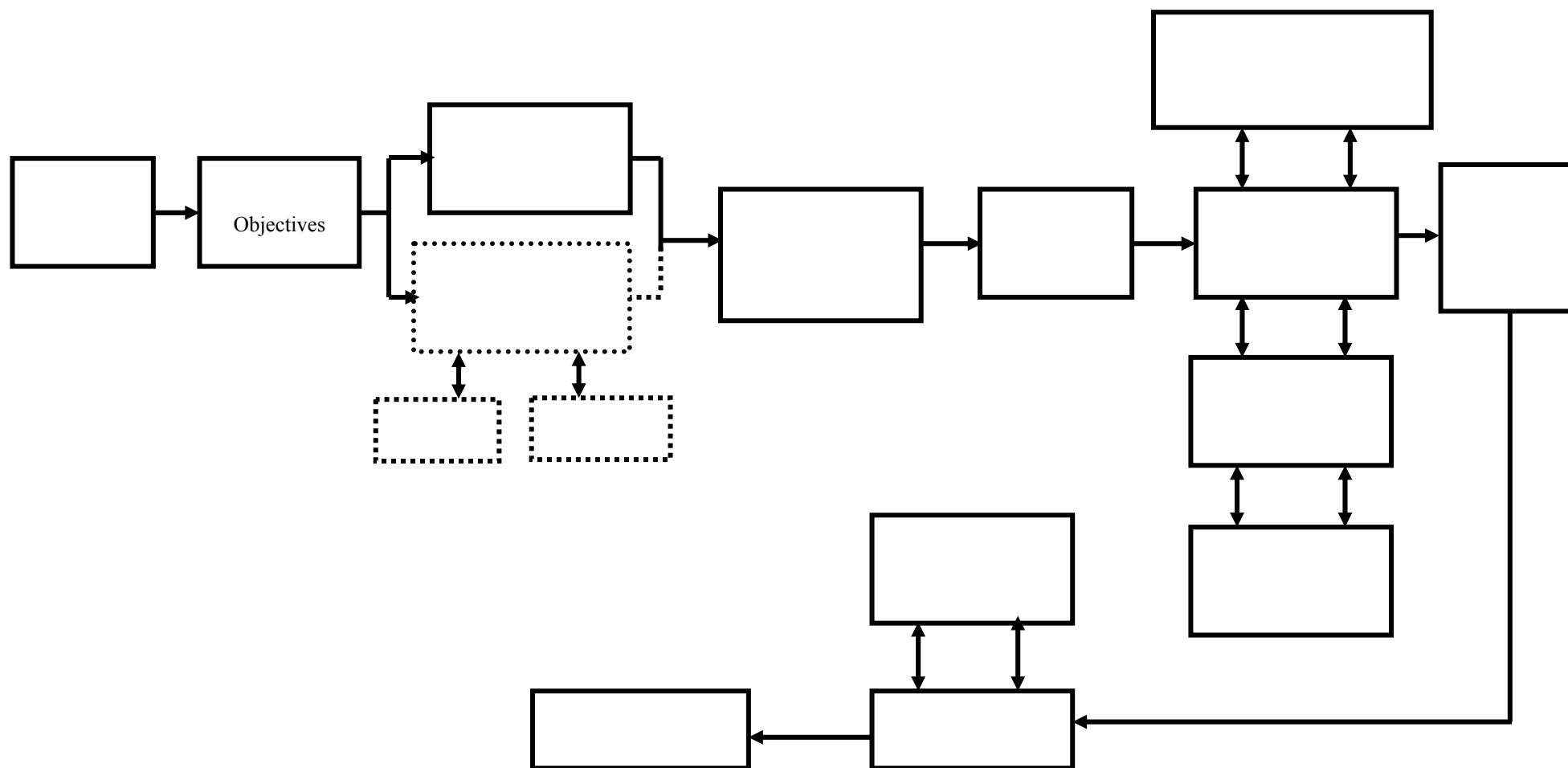
:

:

:

:

:



:()

· ()

()

			(BOD) (COD)		

-

·

·

·

·

·

:(EPAP)

·

•

•

·

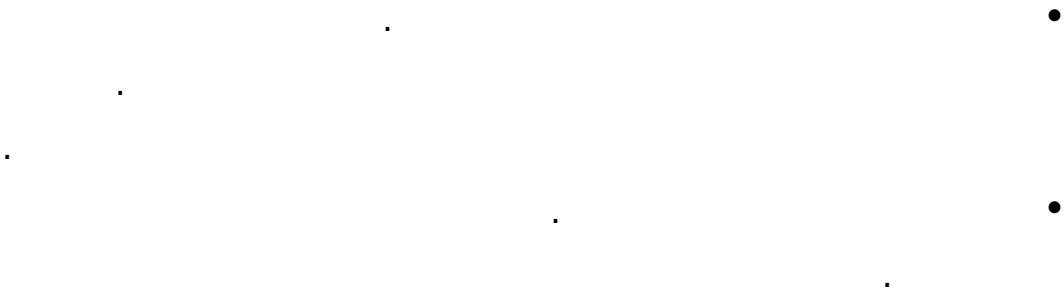
trends

تظهر الحاجة لبعض المعلومات الأساسية عند تقييم أداء العمليات وتأثيراتها على البيئة، وذلك لوضع بيانات الرصد في الإطار الصحيح عند تفسيرها، وتختص هذه المعلومات بما يلي:

$$(\quad)$$

trends

()



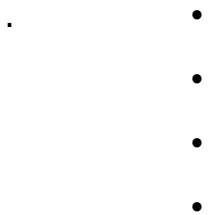
time-averaged means

.frequency distribution

daily mean value

/) .(

:



-

:

.

.

/

.

.

:

.

/

.

.

.

:

.

•

.Mass balance

•

.Emission Factors

•

.

•

- -

(

/

.

.

.



:

•

.

•

.(corrosive substances)

.

)

•

(

:)

•

.(

surrogate parameters

.

(

.

.

.

()

.

:

.

Mass balance () - -

:

$+$	$=$	$+$
-----	-----	-----

:

()

.

:

.()

.

.

.

.()

.

:

.

.

.

.

.

.

.

Emission factors

- -

.

)

.(

.

.

.(

) DSS :

	:
.	

- -

/

.

(

:

)

.

.

.

.

Indication		
.		
.		
.		

.()

جدول رقم (١٤): رصد المرافق

Indication		
	-	-
	-	-
.		: - : : : :

-

()

()

Indication		المعايير
		:) - (...)
	()	:) - (.

■

・

・

・

・

■

()

・

(رصد معاملات التحكم في عمليات التشغيل

/		()			
/		(Steam ejector)		()	
/					
/					
/					
/					
/					
			()		
/					
/					

() ()

				-	
/		()			
/					
		(Zeolite)			
/					
/					
/					