

**ISO 14001 միջազգային ստանդարտի  
հիմնական սկզբունքները, պահանջները եւ  
ներդրման առանձնահատկությունները**

**Փորձագետ  
Արտակ Տեր-Թորոսյան**



# ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

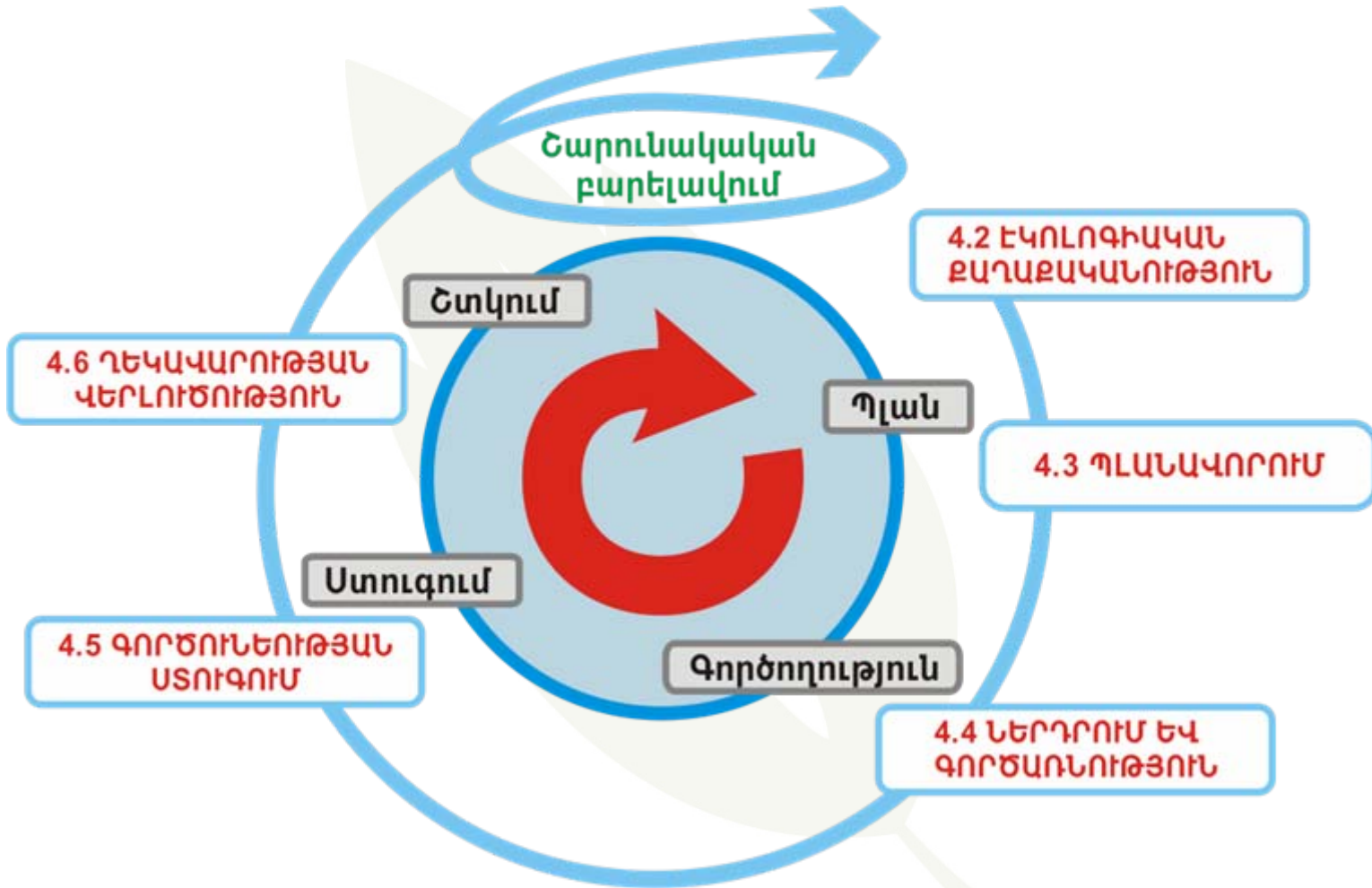
---

## Հայտնի Էկոլոգիական կառավարման ստանդարտները

- [BS 7750, 1994թ.](#)  
Մեծ Բրիտանիա, Հոլանդիա, Դանիա
- [EMAS, 1995թ.](#)  
Եվրոպական Միություն
- [ISO 14001, 1996թ.](#)  
Ամբողջ աշխարհ



# ISO 14001 ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՍԿԶԲՈՒՆՔԸ



# ISO 14001 ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՄՏԱՆԴԱՐՏԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՏԱՐԻԵՐԸ (ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԸ)

---

4.1 Ընդհանուր պահանջներ

4.2 Բնապահպանական քաղաքականություն

4.3 Պլանավորում

4.3.1 Էկոլոգիական ասպեկտներ

4.3.2 Իրավական եւ այլ պահանջներ

4.3.3 Նպատակներ, խնդիրներ եւ ծրագրեր

4.4 Ներդրում եւ իրականացում

4.4.1 Ռեսուրսներ, պարտականություններ եւ  
լիազորություններ

4.4.2 Իրազեկություն, ուսուցում եւ տեղեկատվություն

4.4.3 Փոխադարձ կապ

4.4.4 Փաստաթղթեր



# ISO 14001 ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՄՏԱՆԴԱՐՏԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՏԱՐԻԵՐԸ (ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԸ)

---

4.4.5 Փաստաթղթերի կառավարում

4.4.6 Օպերացիոն հսկողություն

4.4.7 Պատրաստվածությունն արտակարգ  
իրավիճակներին եւ ահազանգում

**4.5 Ստուգում**

4.5.1 Մոնիտորինգ եւ չափումներ

4.5.2 Համապատասխանության գնահատում

4.5.3 Անհամապատասխանություն, ուղղիչ եւ  
կանխարգելիչ գործողություններ

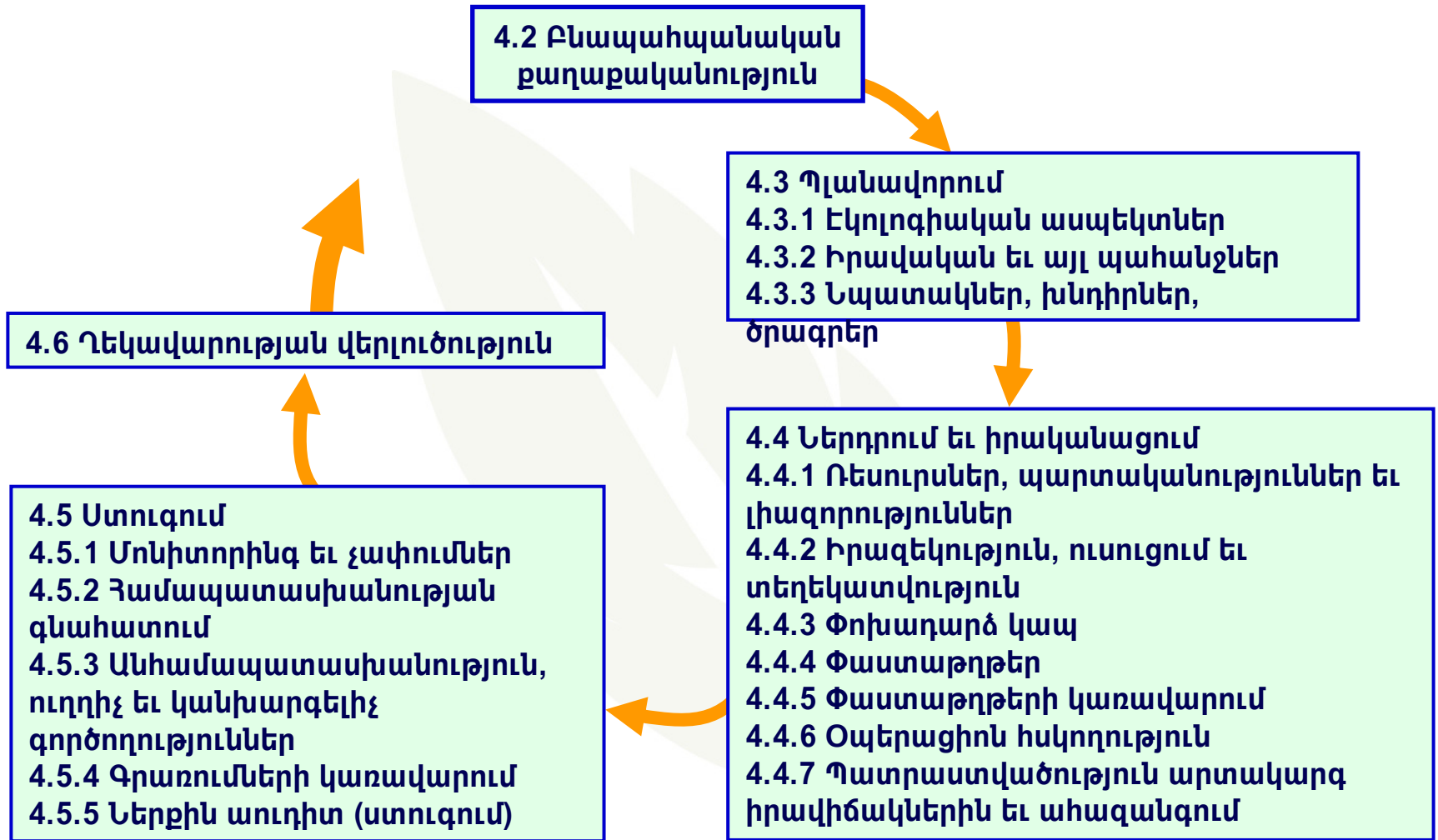
4.5.4 Գրառումների կառավարում

4.5.5 Ներքին աուդիտ (ստուգում)

**4.6 Ղեկավարության վերլուծություն**



# ISO 14001 ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ԱՏԱՆԴԱՐՏԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՏԱՐԻԵՐԸ (ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԸ)



## 4.2 ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՔԱՂԱՔԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

---

Ղեկավարության պարտավորություններ, ուղղված՝

- շրջակա միջավայրի աղտոտվածության նվազեցմանը
- համակարգի շարունակական բարելավմանը
- բնապահպանական օրենսդրության պահանջների պահպանմանը
- այլ պահանջների ապահովմանը



## 4.3 ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

### 4.3.1 Էկոլոգիական ասպեկտներ

---

Կազմակերպության գործունեության, դրա արտադրանքի կամ ծառայության տարր է, որը կարող է փոխազդեցության մեջ մտնել շրջակա միջավայրի հետ:

*Տարբերում են ուղղակի եւ անուղղակի ասպեկտներ*

*Ուղղակի ասպեկտների օրինակներ՝*

- CO եւ NOx արտանետումներ տեղամասից
- թափոնների առաջացում

*Անուղղակի ասպեկտների օրինակներ՝*

- Էլեկտրաէներգիայի օգտագործում
- փայտանյութի ծախս





## 4.3 ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

### 4.3.1 Էկոլոգիական ասպեկտներ

---

Էկոլոգիական ասպեկտների ռեեստրի բաժինները

Բաժին 1. Օդ

Բաժին 2. Ջուր

Բաժին 3. Թափոններ

Բաժին 4. Հողի աղտոտվածություն

Բաժին 5. Բնական պաշարների օգտագործում

Բաժին 6. Աղմուկ, վիբրացիա եւ այլն

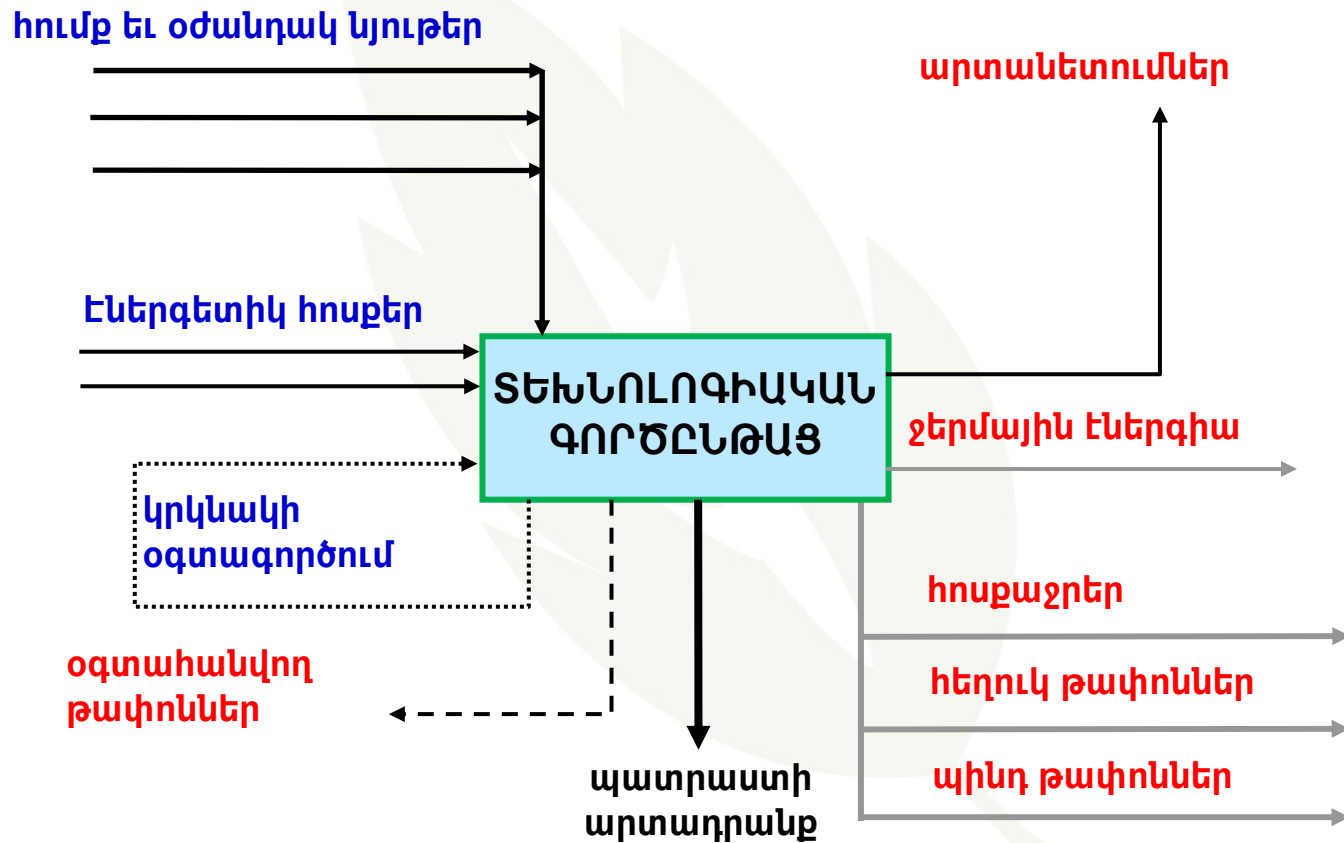
Բաժին 7. Պատմական ասպեկտներ



# 4.3 ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

## 4.3.1 Էկոլոգիական ասպեկտներ

### Մուտքային եւ ելքային նյութական հոսքերի սխեմա



# 4.3 ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

## 4.3.1 Էկոլոգիական ասպեկտներ

### Էկոլոգիական ասպեկտների ռեեստր

№	Գործունեություն	Էկոլոգիական ասպեկտ	Ասպեկտի տիպը	Ներգործություն
1	Մետաղի հալում	CO, NOx, փոշու արտանետումներ	ուղղակի	մթնոլորտի աղտոտում
		Տեխնիկական ջրի օգտագործում	անուղղակի	քնական ռեսուրսների սպառում
		Խարամի առաջացում	ուղղակի	հողի աղտոտում



# 4.3 ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

## 4.3.1 Էկոլոգիական ասպեկտներ

### Այլումինիումի հալման գործընթացի վերլուծությունը

Մուտքային հոսքեր	Նորմա
<b>Հումք, կգ/տ</b>	<b>1018.7</b>
- ալյումինե ձուլակոճղեր	1009.3
- լիգատուրա	9.4
<b>Օժանդակ նյութեր, կգ/տ</b>	<b>2.2</b>
- ռաֆինացնող ֆլյուս	2.2
<b>Էներգետիկ հոսքեր</b>	
- Էլեկտրաէներգիա, կՎտ/ժ	1225.0
- տեխնիկական ջուր, խոր.մ	3.5

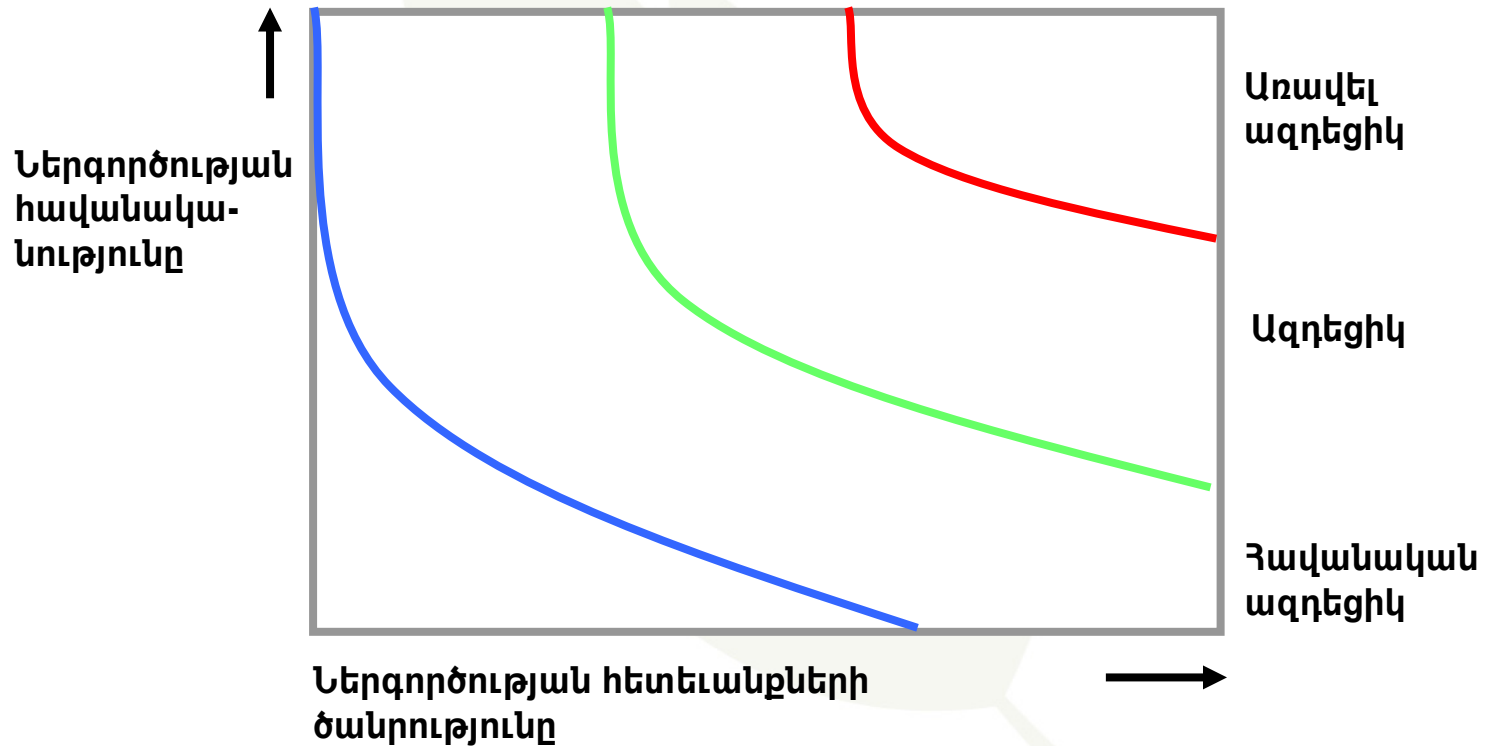
Ելքային հոսքեր	Նորմա
<b>Պատրաստի արտադրանք, կգ/տ</b>	<b>1000</b>
<b>Վերադարձվող թափոններ, կգ/տ</b>	<b>10.8</b>
<b>Անվերադարձ կորուստներ, կգ/տ</b>	<b>0.604</b>
CO	0.123
NOx	0.034
փոշի	0.447
<b>Զերմային էներգիա, Ջ</b>	



# 4.3 ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

## 4.3.1 Էկոլոգիական ասպեկտներ

### Ազդեցիկ Էկոլոգիական ասպեկտների գնահատում



## 4.3 ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

### 4.3.2 Իրավական եւ այլ պահանջներ

---

Էկոլոգիական օրենսդրությունն եւ այլ իրավական ու նորմատիվ ակտեր

1. Միջազգային պայմանագրեր
2. ՀՀ օրենսգրքեր եւ օրենքներ
3. Կառավարության որոշումներ
4. Նախարարի հրամաններ
5. ՀՀ ստանդարտներ, շինարարական եւ սանիտարական նորմեր
6. Թույլտվություններ, նորմատիվներ, չափաքանակներ եւ այլն



# 4.3 ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

## 4.3.2 Իրավական եւ այլ պահանջներ

### Էկոլոգիական պահանջների ռեեստր

N	Փաստաթղթի պահանջները (կետերի, ենթակետերի համարները եւ համառոտ նկարագիրը)	Ձեռնարկության ստորաբաժանումները, որոնց նկատմամբ կիրառվում են պահանջները	Փաստաթղթի գործողության ժամկետը		Համապատասխանների փաստաթղթի անվանումը, որը արտաձուլում է պահանջը (ները)
			սկիզբը	վերջը	
1. Թափոնների մասին ՀՀ օրենքը					
1.1	Հոդ.4.				
1.2	Հոդ.5.	Իրավ. բաժին, Ֆին. բաժին			
1.3	Հոդ.12.	Բնապահպանության բաժին			Թափոնների անձնագիր



## 4.3 ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

### 4.3.3 Նպատակներ, խնդիրներ եւ ծրագրեր

---

#### Էկոլոգիական նպատակները

- Բխում են կազմակերպության քաղաքականությունից
- Սահմանվում են կազմակերպության համար
- Ներկայացվում են քանակական տեսքով
- Հիմք են հանդիսանում բնապահպանական խնդիրների եւ ծրագրերի համար
- Հաշվի են առնում ազդեցիկ էկոլոգիական ասպեկտները
- Հաշվի են առնում իրավական պահանջները





## 4.3 ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

### 4.3.3 Նպատակներ, խնդիրներ եւ ծրագրեր

---

#### Բնապահպանական նպատակների օրինակներ

##### *Քաղաքականության պարտավորություն*

- շրջակա միջավայրի վրա բացասական ներգործության նվազեցում

##### *Նպատակներ*

- CO եւ NOx արտանետումների նվազեցում 2.5 տ/տարի քանակությամբ
- յուղոտված թափոնների քանակի կրճատում մինչեւ 27 կգ/տ



## 4.3 ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

### 4.3.3 Նպատակներ, խնդիրներ եւ ծրագրեր

---

#### Բնապահպանական խնդիրների օրինակներ

##### *Քաղաքականության պարտավորություն*

- շրջակա միջավայրի վրա բացասական ներգործության նվազեցում

##### *Նպատակ*

- CO եւ NOx արտանետումների նվազեցում 2.5 տ/տարի քանակությամբ

##### *Խնդիրներ*

- CO եւ NOx արտանետումների նվազեցում հալման տեղամասից 1.5 տ/տարի քանակությամբ
- CO եւ NOx արտանետումների նվազեցում կաթսաներից տարեկան 1.2 տ քանակով



## 4.3 ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

### 4.3.3 Նպատակներ, խնդիրներ եւ ծրագրեր

---

#### Բնապահպանական խնդիրների եւ ծրագրերի օրինակներ

##### *Քաղաքականության պարտավորություն*

շրջակա միջավայրի վրա բացասական ներգործության նվազեցում

##### *Նպատակ*

CO եւ NOx արտանետումների նվազեցում 2.5 տ/տարի քանակությամբ

##### *Խնդիր*

CO եւ NOx արտանետումների նվազեցում հալման տեղամասից 1.5 տ/տարի քանակությամբ

##### *Ծրագիր*

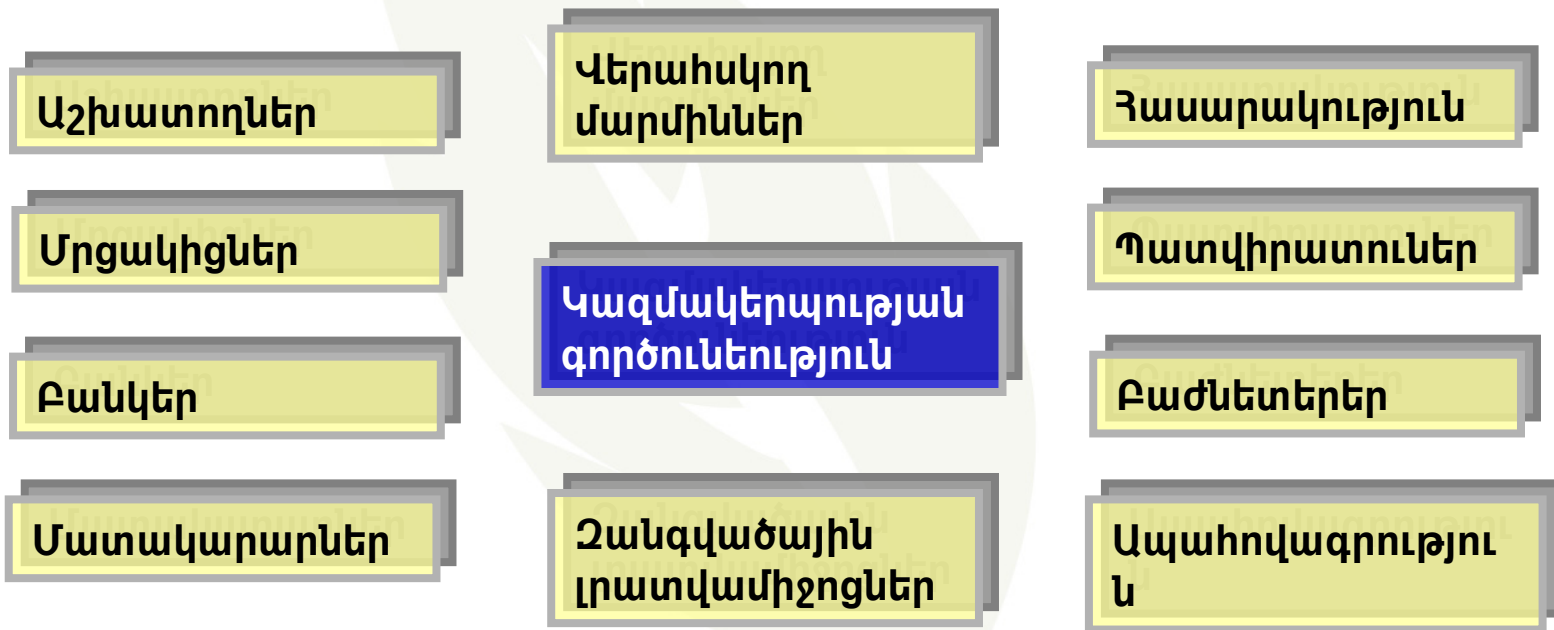
Խնդրի իրականացմանը ուղղված կոնկրետ միջոցառումների պլան, նշելով ժամանակացույցը, կատարողներին, վերահսկողներին, միջոցները



# 4.4 ՆԵՐԴՆՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՅՈՒՄ

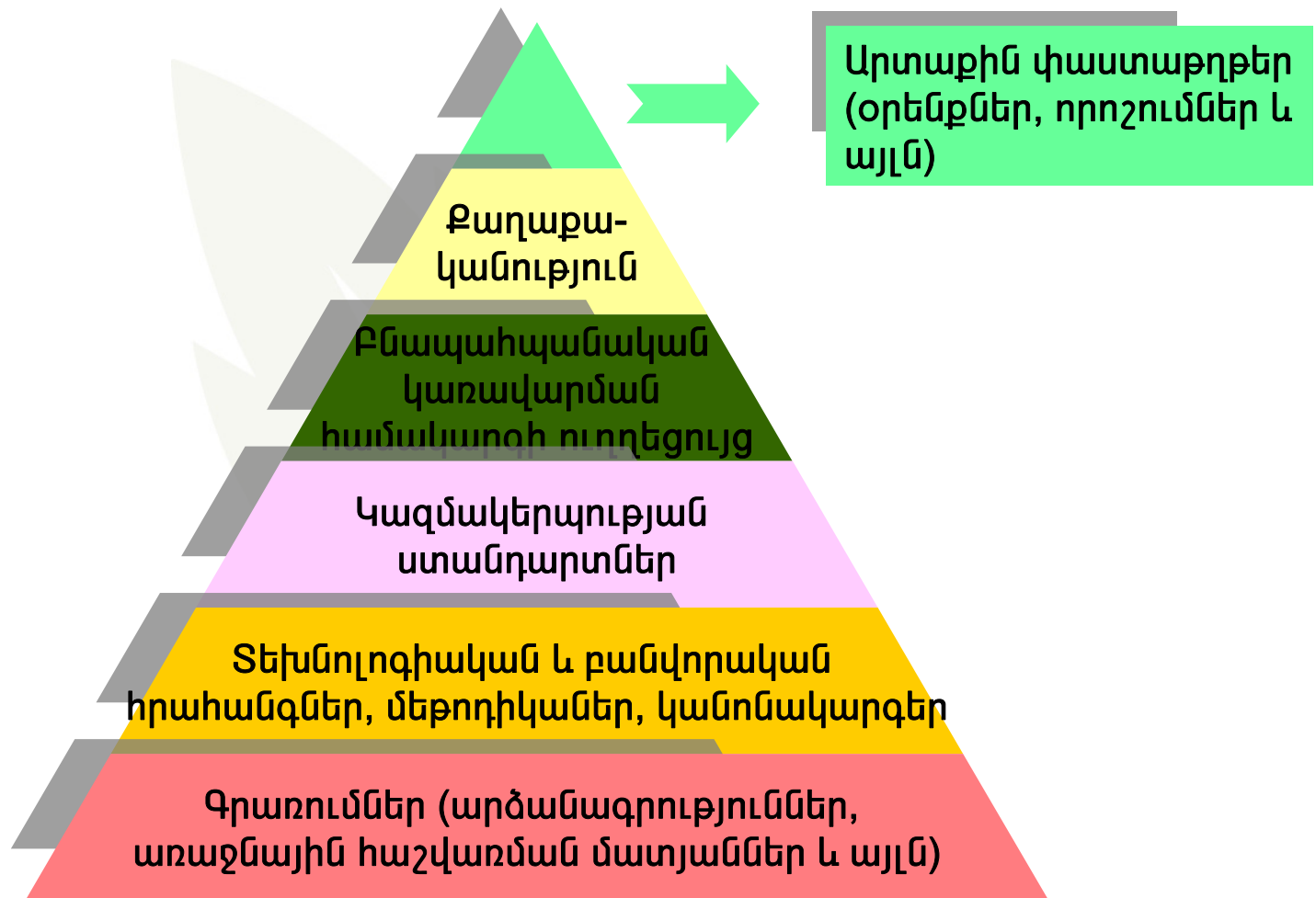
## 4.4.3 Փոխադարձ կապ

### Շահագրգիռ կողմեր



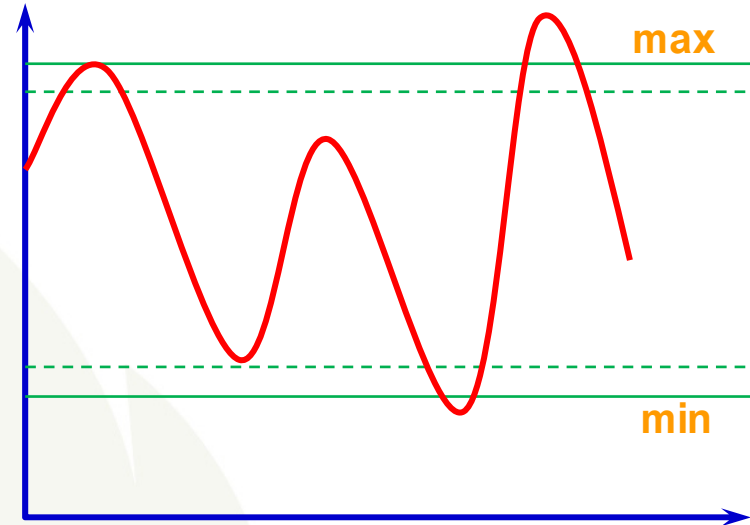
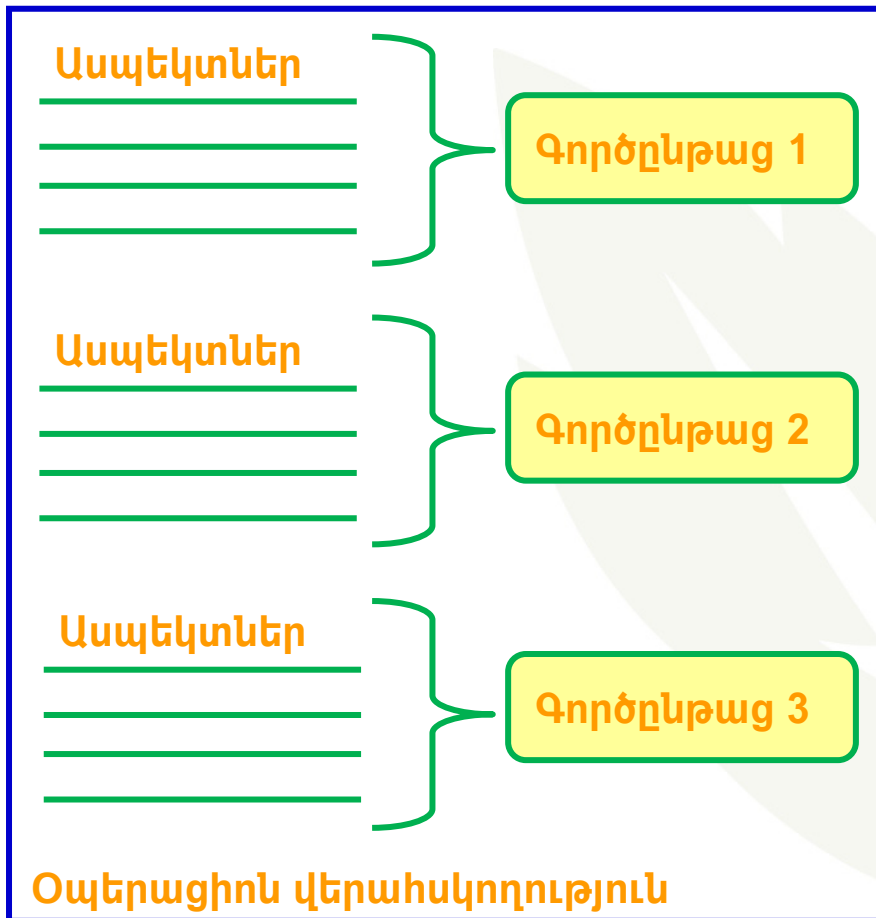
# 4.4 ՆԵՐԴՆՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ

## 4.4.4 Փաստաթղթեր



# 4.4 ՆԵՐԴՆՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ

## 4.4.6 Օպերացիոն վերահսկողություն



# 4.4 ՆԵՐԴՆՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՅՈՒՄ

## 4.4.6 Օպերացիոն վերահսկողություն

### Օպերացիոն անարդյունավետ վերահսկման օրինակ

Ըստ տեխնոլոգիական հրահանգի		Իրականում	
Հալման ջերմաստիճան, °C	750	Հալման ջերմաստիճան, °C	780
Հալման տեւողություն, րոպե	60	Հալման տեւողություն, րոպե	80

*Որպես արդյունք՝* Վնասակար նյութերի արտանետումներ  
Էլեկտրաէներգիայի ծախսի մեծացում  
Տեխնիկական ջրի ծախսի մեծացում  
Ջերմային էներգիայի արձակում



# 4.4 ՆԵՐԴՆՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ

## 4.4.6 Օպերացիոն վերահսկողություն

Ազդեցիկ ասպեկտ	Գործընթաց	Վերահսկվող պարամետրներ	ՍԹԿ, մգ/խոր.մ	Մոնիտորինգի պարբերականություն
Վնասակար նյութերի արտանետումներ	Մետաղի հալում	CO NOx Փոշի Al2O3	3 0.1 0.04 0.04	Ամեն ամիս Ամեն ամիս Ամեն ամիս Ամեն ամիս





## 4.4 ՆԵՐԴՆՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ

### 4.4.7 Պատրաստվածությունն արտակարգ իրավիճակներին

---

#### Վթարային իրավիճակներ

- Բոլոր հնարավոր վթարային իրավիճակների բացահայտում եւ հաշվառում
- Ռիսկերի գնահատում
- Ընթացակարգի մշակում
- Ընթացակարգի ներդնում
- Վերահսկում
- Ուսուցողական պարապմունքներ



# 4.5 ՄՏՈՒԳՈՒՄ

## 4.5.1 Մոնիտորինգ եւ չափումներ

---

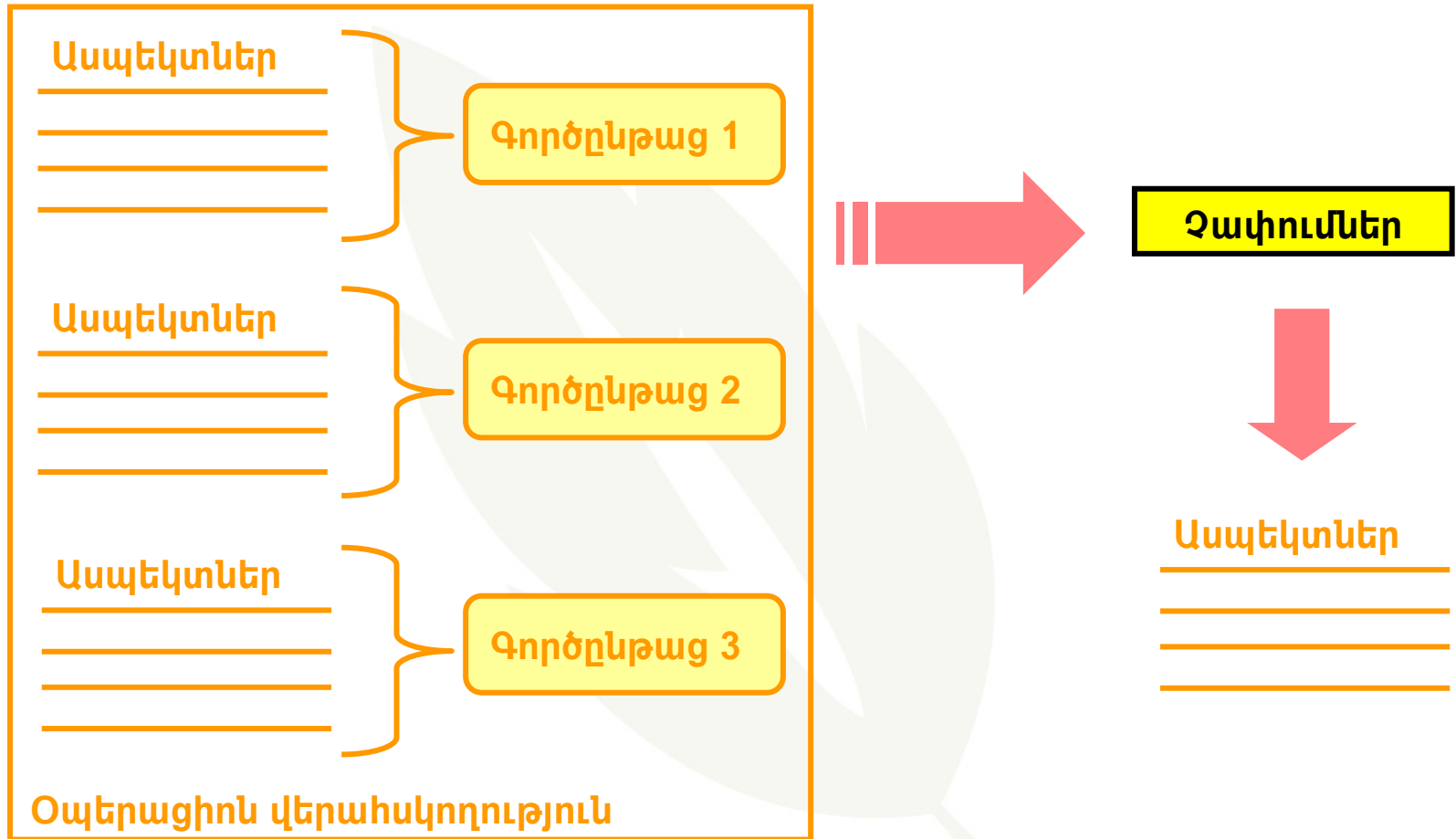
### Պահանջներ

- ❑ Փորձանմուշներ վերցնելու ճիշտ եղանակ
- ❑ Ստուգաչափված սարքավորումներ
- ❑ Համապատասխան մեթոդիկաներ, ստանդարտներ եւ այլն
- ❑ Փորձանմուշներ վերցնելու պլան-գրաֆիկ
- ❑ Փորձարկումների արդյունքների վերլուծություն
- ❑ Գրառումների կատարում
- ❑ Որակավորված անձնակազմ



# 4.5 ՄՏՈՒԳՈՒՄ

## 4.5.1 Մոնիտորինգ եւ չափումներ



## 4.6 ՂԵԿԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

---

### Վերլուծության առարկան

- ❑ Զաղաքականության պարտավորությունների իրականացումը
- ❑ Նպատակները, խնդիրները, ծրագրերը
- ❑ Բնապահպանական կառավարման համակարգի աուդիտի արդյունքները
- ❑ Բնապահպանական կառավարման համակարգի արդյունավետությունը



# ՇՆՈՐՀԱԿԱԼՈՒԹՅՈՒՆ

