

## **RAPORT ANUAL**

privind performantele de mediu ale HeidelbergCement Romania SA –  
Fabrica de Ciment Chiscadaga  
**2021**

### **1. Identificare titular activitate**

**HeidelbergCement Romania SA – Fabrica de Ciment Chiscadaga**

J40/5389/1998

CUI : RO 10640589

Adresa : jud, Hunedoara, com. Soimus, loc. Chiscadaga, str. Principala nr. 1

Tel : 0254-237000

Fax : 0254-237008

Persoana de contact : Nagy Carol

E-mail : carol.nagy@heidelbergcement.ro

### **2. Date privind desfasurarea activitatii**

Activitatea conform Anexei 1 : 3.1

Procedeu utilizat pentru fabricarea cimentului : uscat

Echipament pentru retinerea poluantilor din gazele de ardere: electrofiltru

Productie clincher realizata – 819 030 tone

Productie ciment realizata – 1 112 000 tone

### **3. Autorizatii detinute**

Autorizatie integrata de mediu nr. 6/26.11.2018, revizuita in 22.11.2021.

Autorizatie de gospodarire a apelor nr. 160/05.05.2021.

Sistemul de management integrat calitate-mediu-securitate si sanatate in munca este certificat de catre AEROQ Bucuresti, organism care a emis urmatoarele certificate :

certificat nr. 1040 pentru ISO 9001

certificat nr. 070 M pentru ISO 14001

certificat nr. 015 S pentru ISO 18001

certificat nr. 044 R pentru SA 8000

#### **4. Materii prime si auxiliare utilizate**

Calcar reconcasat (productie) – 1 122 141 tone  
Argila – 250 192 tone  
Gips – 114 921 tone  
Cenusa de pirita – 12 267,19 tone  
Zgura – 59 270 tone  
Nisip de turnatorie – 27 779,2 tone

#### **5. Sistemul de management integrat calitate–mediu–securitate si sanatate in munca–responsabilitate sociala**

In luna septembrie 2021 a avut loc auditul de supraveghere efectuat de AEROQ Bucuresti – organism acreditat, audit care a evidentiat conformitatea cu standardele de referinta, ISO 9001/2015, ISO 14001/2015, OHSAS 18001/2008 si SA 8000/2014. Auditul s-a incheiat cu constatarea ca sistemul de management aplicat de societate functioneaza corespunzator. Atasat este depusa constatarea AEROQ.

#### **6. Lucrarile planificate prin programul de conformare**

Pentru anul 2021 nu au fost programate lucrari prin program de conformare

#### **7. Observatii asupra echipamentelor**

Pe parcursul intregului an a fost monitorizata starea echipamentelor de pe amplasament. In acelasi sens au fost facute observatii vizuale asupra conductelor, rezervoarelor, flanselor, valvelor, depozitelor, decantoarelor, rigolelor, cuvelor betonate, racordurilor pentru alimentare cu combustibil, depozitelor de materii prime, etc, iar in cazul constatarii de deficiente, acestea au fost remediate conform necesitatilor.

Interventiile asupra echipamentelor au vizat functionarea in conditii optime ale acestora astfel incat sa fie minimizeze pierderile de productie iar consumurile specifice sa se incadreze in plaja de valori planificate.

#### **8. Folosinta de apa**

In anul 2021 HeidelbergCement Romania SA - Fabrica de Ciment Chiscadaga a functionat pe baza autorizatiei de gospodarie a apelor nr. 240/28.06.2018 pana la obtinerea noii autorizatii de gospodarie a apelor cu nr. 160/05.05.2021.

Pe parcursul intregului an s-a asigurat minimizarea consumului de apa prin recircularea apei industriale in proportie de cca. 80 %.

Calitatea apelor uzate deversate in emisar a fost determinata lunar de catre Cepromin SA Deva, valorile determinate (incadrate in limitele admisibile) fiind transmise lunar catre SGA Deva si APM Hunedoara si sunt atasate prezentului raport.

## 9. Bilanț energetic anual

În condițiile Ordinului 22/2008 privind utilizarea eficientă a energiei la HeidelbergCement Romania SA – Fabrica de Ciment Chiscadaga și în conformitate cu prevederile “Ghidului de elaborare și analiză a bilanțurilor energetice” s-a realizat de către Ceprochim SA București un bilanț energetic în anul 2021 având o parte termoeenergetică și o parte electroenergetică.

Concluziile bilanțului termoeenergetic constată următoarele aspecte:

Eficiența utilizării combustibililor în anul 2020 în cadrul Fabricii de ciment Chiscadaga a fost exprimată prin indicatorii de eficiență energetică, indicatori ce evidențiază performanțele procedurii uscat de fabricație a cimentului, utilizat în cadrul fabricii de ciment.

Combustibilii utilizați în anul 2020, ce au stat la baza auditurilor termoeenergetice în cadrul fabricii de ciment au fost: gaz metan, carbune, cocs de petrol, motorina, deșeurile combustibile (carbune inferior, cauciuc, fluff, cocs secundar și namol petrolier).

Gazul metan a fost utilizat astfel:

- gaz metan tehnologic, utilizat la cuptorul de clincher,
- gaz metan netehnologic, utilizat pentru încălzirea spațiilor respectiv încălzire combustibili.

Cărbunele și cocsul de petrol au fost utilizați la ardere în instalația de clincherizare, la arzătorul principal al cuptorului rotativ.

Motorina a fost utilizată pentru transportul auto al materiilor prime în carierele fabricii și pentru transportul auto în fabrică.

Deșeurile combustibile (carbune inferior, deșeurile de cauciuc, fluff și namolul petrolier) au fost utilizate drept combustibili alternativi în instalația de clincherizare, înlocuind amestecul de cărbune și cocs de petrol

Se constată că în anul 2020:

- combustibilii primari au fost utilizați în proporție de 69.55 %, proporțiile cele mai ridicate au fost reprezentate de cocsul de petrol și cărbunele utilizate la instalația de clincherizare
- deșeurile combustibile utilizate în 2020 au reprezentat 30.45 % din totalul intrărilor de combustibili și au fost repartizate integral la instalația de clincherizare
- scăderea consumului specific de energie termică pe conturul fabricii de cca. 6.9% în anul 2020.
- consumul de combustibil al Fabricii de ciment Chiscadaga încadrează auditul termoeenergetic pe conturul fabricii de ciment în clasa II
- cuptorul de clincher este principalul consumator de combustibil de pe conturul analizat reprezentând cca. 99.57 % din totalul intrărilor
- scăderea proporției de combustibili alternativi în anul 2020 față de 2019
- creșterea valorii costurilor energetice pe unitatea de produs și a ponderii acestora în costul total.

Din bilanțul energetic realizat în condițiile legii 121/2014 rezultă următoarele:

- Factorul total de distorsiune de tensiune este de sub 2% în întregul sistem electroenergetic uzinal de 6 kV și de sub 1% în punctul de alimentare a fabricii de ciment din Sistemul Energetic National.

- Factorul total de distorsiune de curent este de sub 5% în punctul de alimentare a fabricii de ciment din Sistemul Energetic Național.
- Valorile respective se încadrează în valorile maxim admise de normativele în vigoare, fabrica de ciment neavând influențe nefavorabile asupra celorlalți consumatori de energie electrică din zonă

#### **10. Responsabilitatea colectării ambalajelor introduse pe piața**

Responsabilitatea colectării ambalajelor introduse pe piața a fost transferată prin contract următoarelor Organizații care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului (O.I.R.E.P.): GreenPoint Management SA și Financiar Recycling SA.

O parte din obiectivele pentru lemn au fost realizate individual prin contract cu Egger Romania.

Plata la fondul de mediu s-a realizat pe baza rapoartelor privind îndeplinirea obligațiilor, rapoarte primite de la această societate.

Deseurile de ambalaje rezultate pe amplasament au fost utilizate ca și combustibil alternativ la cuptorul de clincher direct sau indirect prin intermediul Thermo Recycling SRL Deva, care a preluat aceste deseuri, le-a prelucrat și le-a returnat într-o formă maruntită.

#### **11. Evidența gestionării deșeurilor**

Această evidență s-a realizat în conformitate cu HG 856/2002 identificându-se cantitățile de deșuri rezultate din activitatea organizației și modul de tratare al acestora.

În cursul anului 2021 s-a urmărit în conformitate cu legea 211/2011 respectiv OU 92/2021, privind încadrarea în prevederile planului de prevenire și minimizare a cantității de deșuri provenite din activitatea organizației.

#### **12. Deșeurile rezultate din activitatea de mentenanță**

Au fost colectate selectiv și au fost procesate în modul următor :

- deșeurile feroase, neferoase au fost valorificate prin agenți autorizați
- deșeurile de plastic, cauciuc, textil, lemn, hartie au fost valorificate ca și combustibil alternativ direct în cuptorul de clincher, indirect prin intermediul Thermo Recycling SRL Deva, care a preluat aceste deseuri le-a prelucrat și le-a returnat într-o formă maruntită sau au fost valorificate prin agenți autorizați
- caramizile refractare uzate au fost eliminate prin depozitare finală în halda de steril.

#### **13. Combustibil utilizat**

În anul 2021 s-a utilizat ca și combustibil conventional gazul metan 587,5 mii mc, carbune 39631,01 t și cocs 26579,48 t. Ca și combustibil alternativ au fost utilizate carbune inferior într-o cantitate de 4279,77 t, deseuri cauciuc 19150,8 t, fluff în cantitate de 21136,61 t și slam petrolier 3432,49 t.

#### **14. Accidente de mediu**

Pe parcursul anului 2021 nu s-au inregistrat accidente / incidente de mediu pe amplasamentul Fabricii de Cement Chiscadaga.

#### **15. Registrul emisiilor de poluanti**

Organizatia a transmis online si pe suport de hartie datele pentru completarea Registrului Emisiilor de Poluanti (EPER), conform cerintelor legale.

#### **16. Inventarul anual al emisiilor de poluanti**

Organizatia a transmis in conformitate cu solicitarile APM Hunedoara, emisiile de poluanti atmosferici. Rezultatele monitorizarilor sunt atasate prezentului raport.

#### **17. Monitorizare emisii**

Pentru perioadele in care a functionat utilajul conducator (cuptorul de clincher), au fost efectuate masuratori ale emisiilor de praf si gaze in aer, in conformitate cu cerintele legislative si a autorizatiilor existente. Valorile masurate (incadrate in limitele admise) au fost transmise catre APM Hunedoara si Garda Nationala de Mediu - Comisariatul Judetean Hunedoara si sunt atasate raportului.

Emisiile in apa s-au efectuat, de asemenea, in conformitate cu cerintele legislative si a autorizatiei de gospodarire a apelor. Valorile masurate s-au incadrat in limitele admise si au fost transmise catre SGA Hunedoara-Deva, APM Hunedoara si Garda Nationala de Mediu - Comisariatul Judetean Hunedoara si sunt atasate raportului.

Pe parcursul anului 2021 nu au fost planificate analize de sol .

#### **18. Alte monitorizari**

A fost monitorizat modul de gestionare al depozitelor de deseuri, pentru a se evita poluari ale mediului datorate acestor componente. Monitorizarea a fost facuta de catre comp. Protectia Mediului, Garda Nationala de Mediu - Comisariatul Judetean Hunedoara, APM Hunedoara, Directia Apelor Mures. S-a constatat ca intretinerea acestora s-a realizat in mod corespunzator si nu au fost evidentiata neconformitati. Cantitatile de deseuri colectate de la terti pentru coincinerare in cuptorul de clincher au fost deseuri de cauciuc, fluff si slam petrolier. Cantitatile au fost raportate lunar catre APM Hunedoara.

Au fost monitorizate emisiile de pulberi din surse difuze, acest lucru fiind realizat prin observare directa si prin monitorizarea pulberilor sedimentabile. Valorile s-au incadrat in limitele admisibile.

Urmarirea in timp a constructiilor pe amplasament este realizata de catre AI Pro Construct SRL Bucuresti.

#### **19. Modificari ale autorizatiei integrate**

In anul 2021 organizatia a functionat in conformitate cu prevederile autorizatiei nr. 6/26.11.2018. In aceasta perioada a fost depusa documentatia necesara in vederea revizuirii acestei autorizatii, revizuire care s-a finalizat la 22.11.2021.

## 20. Reclamatii

In anul 2021 nu au fost inregistrate reclamatii la sediul Fabricii de ciment Chiscadaga

## 21. Masuri dispuse de autoritati

In anul 2021 pe amplasament au avut loc 4 inspectii ale autoritatilor competente, pentru verificarea modului de respectare a prevederilor legale privind protectia mediului. Au fost stabilite 2 masuri pentru conformare, masuri care au fost realizate in termenele stabilite.

Director  
Gabriel Rotaru



Responsabil mediu  
Carol Nagy

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'C' followed by a horizontal line and a vertical line.

Emisii in aer

Punct de emisie	Valoare masurata	Limita conform autorizatiei [mg/Nm <sup>3</sup> ]
Reconcasare		
	Praf	10
	Praf	30
Cuptor clincher		
	NOx	500
	SOx	400
	CO	2000
	NH3	150
	TOC	50
	HCl	10
	HF	1
	PCDD/PCDF	0,1 ng/Nm <sup>3</sup>
	Hg	0,05
	Cd+Tl	0,05
	As+Co+Cr+Cu+Mn+Ni+Pb+Sb+V	0,5
Racitor gratar		
	Praf	20
Moara carbune		
	Praf	20
Moara ciment 1		
	Praf	20
Moara ciment 2		
	Praf	20
Moara ciment 4		
	Praf	20
Uscator zgura		
	Praf	20
Masina insacuit		
	Praf	10

Valorile se incadreaza in limitele admise

Responsabil mediu  
 Carol Nagy



**Emisii in apa**

Punct de emisie	Poluant	Data prelevării probei (lunalan)												Limita conform autorizatiei	MEDIA						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12								
		2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019								
		Valoare masurata																			
	pH		7,83							6,88				7,9				7,68		6.5-8.5	7,57
	Materii in suspensie									48				4				8		60 mg/dm <sup>3</sup>	22,00
Decantor Immhoff	Reziduu fix									440				580				452		2000 mg/dm <sup>3</sup>	533
	Consum chimic de oxigen: CCO-Cr									16				16				8		125 mg/dm <sup>3</sup>	12,00
	Consum biochimic de oxigen: CBO5									0,1				0				0		25 mg/dm <sup>3</sup>	0,025

Valorile se incadreaza in limitele admise  
 sld - sub limita de detectie

Responsabil mediu  
 Carol Nagy





**Emisii in apa**

Punct de emisie	Poluant	Data prelevării probei (luna/an)												Limita conform autorizației	MEDIA			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
		2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021					
Canal de garda	pH		7,6			7,39				7,98				7,89			6.5-8.5	7,72
	Materii in suspensie		20			16				12				12			60 mg/dm <sup>3</sup>	15,00
	Reziduu fix		404			240				408				296			2000 mg/dm <sup>3</sup>	337,00
	Consum chimic de oxigen: CCO-Cr		12			8				12				12			125 mg/dm <sup>3</sup>	11,00
	Subst. extract. cu eter de petrol / prod petrol		0			0				0				0			5 mg/dm <sup>3</sup>	0,00

Valorile se incadreaza in limitele admise  
 sld - sub limita de detectie

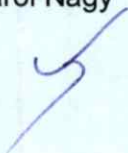
Responsabil mediu  
 Carol Nagy

**Emisii in apa subterana**

<b>Punct de emisie</b>	<b>Poluant</b>	<b>Data prelevarii probei</b>	<b>Limita conform autorizatiei</b>	<b>Valoarea masurata</b>
Foraj F1	pH	17.05.2021	6.5-8.5	7.49
	Reziduu filtrabil la 105 grC		2000 mg/dm <sup>3</sup>	700
	Cloruri		500 mg/dm <sup>3</sup>	77.28
	Sulfati		600 mg/dm <sup>3</sup>	413.15
Foraj F2	pH	17.05.2021	6.5-8.5	7.42
	Reziduu filtrabil la 105 grC		2000 mg/dm <sup>3</sup>	668
	Cloruri		500 mg/dm <sup>3</sup>	60.97
	Sulfati		600 mg/dm <sup>3</sup>	380.64
Foraj F3	pH	17.05.2021	6.5-8.5	7.5
	Reziduu filtrabil la 105 grC		2000 mg/dm <sup>3</sup>	676
	Cloruri		500 mg/dm <sup>3</sup>	22.69
	Sulfati		600 mg/dm <sup>3</sup>	398.74

Valorile se incadreaza in limitele admise

Responsabil mediu  
Carol Nagy



HEIDELBERGCEMENT ROMANIA SA – Fabrica de ciment Chiscadaga  
 Protectia Mediului

**Pulberi sedimentabile**

Masuratori efectuate de CEPROCIM SA Bucuresti

	Data prelevării probei (luna/an)												Limita conform autorizației
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	
	<b>Valoare masurata</b>												
Poarta 1	7,8	7,2	11,3	11,8	8,6	9,7	7,5	7,2	10,4	10,1	9,7	8,4	
Casa nr 2 Chiscadaga	4,9	5,2	6,4	6,8	5,9	6,2	5,9	5,5	5,9	5,7	5,5	5,2	
Casa nr 79 Chiscadaga	5,9	6,1	8	8,5	7,3	8,2	7	6,7	6,1	5,9	5,7	5,9	17 g/mp
Casa nr 111 Chiscadaga	5,1	6,5	5,7	6,3	5,8	6,1	5,1	4,7	6,9	6,7	6,4	5,2	
Casa nr 131 Chiscadaga	6,2	6,2	9	10,1	7,9	9,1	6,8	6,6	9,5	8,9	8,7	6,9	

Valorile se incadreaza in limitele admise

Responsabil mediu  
 Carol Nagy



Pulberi in suspensie

Nr. Crt.	Data	Valoare masurata		Valoare limita
		Poarta 1	Poarta 2	
1	11.05.2021	25,54	32,09	50 µg/mc
2	10.11.2021	28,24	22,4	

Responsabil mediu  
Carol Nagy



**HeidelbergCement Romania SA**  
**Fabrica de ciment Chiscadaga**

<b>Nr. Crt</b>	<b>Punct de emisie</b>	<b>Valoare medie zgomot masurata [dB]</b>	<b>Data masuratorii</b>	<b>Limita conform autorizatiei integrate de mediu [dB]</b>	<b>Comparatia cu STAS 10009/2017 [dB]</b>
1	Chiscadaga, casa 126	51,2	27.08.2021	55	55
2	Chiscadaga, casa 129	55,2	27.08.2021	55	55
3	Limita zonei functionale , zona cuptor clincher (colt pavilion servicii)	61,2	30.08.2021	65	65
4	Limita zonei functionale, zona morii de faina (poarta depozit cauciucuri)	60,9	30.08.2021	65	65
5	Limita zonei functionale, (stalp sustinere banda transport calcar)	51,6	30.08.2021	65	65
6	Limita zonei functionale, perpendicular pe zona hala paletizare	51,0	30.08.2021	65	65

Responsabil mediu  
 Carol Nagy



HeidelbergCement Romania SA  
 Fabrica de ciment Chiscadaga

**Deseuri generate / valorificate / eliminate - 2021**

Tip deseuri	Cod	UM	Stoc i	Generat	Valorificat	Eliminat	Stoc f	Agent de valorificare / eliminare
Steril (cariere)	01 01 02	mc	0	49127	0	49127	0	HeidelbergCement
Benzi transportoare	07 02 99	kg	0	7200	7200	0	0	PF si HeidelbergCement
Alte deseuri nespecificate	10 13 99	mc	0	20	0	20	0	HeidelbergCement
Span ferros	12 01 01	kg	0	13040	13040	0	0	Rec Prod Deva
Ulei uzat	13 02 05*	kg	1950	6020	7970	0	0	CEDI Ecologic, HeidelbergCement
Hartie	15 01 01	kg	0	8680	8680	0	0	Rec Prod Deva
Plastic	15 01 02	kg	0	500	500	0	0	Rec Prod Deva
Lemn	15 01 03	kg	0	174115	174115	0	0	Egger Romania, PF
Material textile (filtru sac)	15 02 03	kg	0	104	104	0	0	HeidelbergCement
Anvelope uzate	16 01 03	buc	74	0	0	0	74	
Echipamente electrice casate	16 02 14	kg	0	860	860	0	0	Rechoralex
Baterii cu plumb	16 06 01*	kg	0	0	0	0	0	
Material refractare uzate	16 11 06	kg	0	440000	0	440000	0	HeidelbergCement
Cupru, bronz, alama	17 04 01	kg	0	2740	2740	0	0	Remat Campeni
Aluminiu	17 04 02	kg	0	0	0	0	0	
Metale feroase	17 04 05	kg	1144	1033706	1034850	0	0	Rec Prod Deva, Energoreparatii Buc, ASM Oil, Emcrido, PF
Material izolante (vata minerala)	17 06 04	kg	0	14780	0	14780	0	Cedi Ecologic, Eco Swiss Hd
Placi azbociment	17 06 05*	kg	0	4060	0	4060	0	CEDI Ecologic
Amestecuri de deseuri de la constructii	17 09 04	kg	0	0	0	0	0	
Namol	19 09 02	mc	0	4000	0	4000	0	HeidelbergCement
Becuri si tuburi fluorescente	20 01 21*	kg	0	176	176	0	0	Rechoralex
Deseuri municip. amestecate	20 03 01	kg	0	37300	0	37300	0	Brai Cata

Responsabil mediu  
 Nagy Carol