



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MEDIULUI ȘI SCHIMBĂRILOR CLIMATICE

AUTORIZAȚIE NR. 188/11.06.2013

**PRIVIND EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ PENTRU PERIOADA
2013-2020**

A.1. DATE DE IDENTIFICARE

A.1. 1. DATE DE IDENTIFICARE ALE OPERATORULUI (TITULARULUI)

Numele operatorului (titularului)	SC DONAU CHEM SRL	
Forma de organizare a societății	Societate comercială cu răspundere limitată	
Nr. de înregistrare în Registrul Comerțului	J34/568/2004	
Cod Unic de Înregistrare	RO16958124	
Cont bancar		
Banca	Transilvania	
Adresa sediului social	Strada, numărul	Portului nr. 1
	Localitate	Turnu Măgurele
	Județul	Teleorman
	Codul poștal	145200

A.1.2 DATE DE IDENTIFICARE ALE INSTALAȚIEI/INSTALAȚIILOR ȘI ALE AMPLASAMENTULUI

Numele instalației/instalațiilor	SC DONAU CHEM SRL
Activitatea principală a instalației	Fabricarea îngrășămintelor și produselor azotoase
Categoria de activitate/activități din anexa nr. 1 la procedură¹	1. Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)

		2. Producerea amoniacului 3. Producerea acidului azotic
Codul sub care operatorul a raportat date și informații statistice: 1.Codul CAEN raportat pentru anul 2007, utilizând clasificarea CAEN rev. 1.1 2.Codul CAEN raportat pentru anul 2010, utilizând clasificarea CAEN rev. 2		1. Cod CAEN: 2415 2. Cod CAEN: 2015
Codul de identificare al instalației din Registrul Unic Consolidat al Uniunii Europene		RO-96
Punctul de lucru (amplasament)		SC DONAU CHEM SRL
Adresa amplasamentului	Strada, numărul	Portului nr. 1
	Localitatea	Turnu Măgurele
	Județul	Teleorman
	Codul poștal	145200

¹ Procedura de emitere a autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020, aprobată prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 3420/2012, cu modificările ulterioare

A.1.3. DATE PRIVIND SITUAȚIA AUTORIZĂRII DIN PUNCT DE VEDERE AL PROTECȚIEI MEDIULUI ȘI ALOCĂRII CERTIFICATELOR DE EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Situația autorizării din punct de vedere al protecției mediului	Tipul autorizației	Nr. autorizației	Data emiterii	Emitent	Revizuire (nr. și dată)
	Autorizație Integrată de Mediu	157	29.10.2007	ARPM Pitești	157/ 21.12.2012
	Autorizație de Mediu	-	-	-	-
Situația alocării certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră în perioada 2013-2020	Alocare inițială*		Din Rezerva pentru instalațiile nou intrate în perioada 2013-2020		
	DA		-		

*Alocare stabilită prin Măsurile Naționale de Implementare elaborate conform art. 11 din Directiva 2009/29/CE, notificate de România la Comisia Europeană.

A.1.4. INFORMAȚII PRIVIND EMITEREA AUTORIZAȚIEI PRIVIND EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Autorizație	Data emiterii			Motivul revizuirii
	Ziua	Luna	Anul	
Inițială nr. 188	11	06	2013	-
Revizuire I	-	-	-	-
Revizuire II	-	-	-	-
Revizuire ...n	-	-	-	-

A.2. DURATA DE VALABILITATE A AUTORIZAȚIEI PRIVIND EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020 este valabilă atâ timp cât activitatea desfășurată de operator în instalație se realizează la nivelul instalației în conformitate cu autorizația emisă conform procedurii. Autoritatea competentă revizuieste autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră, în termen de până la 5 ani de la începutul perioadei 2013-2020.

În vederea realizării unor modificări planificate la nivelul instalației, operatorul solicită autorității competente pentru protecția mediului revizuirea autorizației, conform prevederilor prezentei proceduri.

A.3. DATE TEHNICE DESPRE AMPLASAMENTUL ȘI INSTALAȚIA/INSTALAȚIILE AUTORIZATĂ(E)

Operatorul SC DONAU CHEM SRL, cu sediul în localitatea Turnu Măgurele, strada Portului nr. 1, deține instalația SC DONAU CHEM SRL situată în județul Teleorman, localitatea Turnu Măgurele, strada Portului nr. 1.

Activitatea principală a instalației este aceea de fabricare a îngrășămintelor și produselor azotoase.

În conformitate cu prevederile ANEXEI nr. 1 la Procedura de emiteră a autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020, autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră se emite pentru următoarele activități:

1. Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)
2. Producerea amoniacului
3. Producerea acidului azotic

A.3.1. SCURTĂ DESCRIERE A AMPLASAMENTULUI ȘI A INSTALAȚIEI/INSTALAȚIILOR (FIȘA DE PREZENTARE)

SC DONAU CHEM SRL este localizată în imediata vecinătate a orașului Turnu Măgurele. Societatea este amplasată în câmpia Burnazului, la 5 km sud de orașul Turnu Măgurele, pe malul stâng al fluviului Dunărea, de la km 596 la km 600. Unitatea este deservită de Portul industrial Turnu Măgurele și de acces la calea ferată, precum și la rețeaua de drumuri naționale.

Vecinătățile platformei industriale sunt:

- la Nord: orașul Tumu Măgurele, la distanță de 5 km;
- la Nord-Est: depozitul de cereale al Eurosiloz-Alexandria (circa 2,5 km) și UVCP, la distanță de 5 km;
- la Sud: fluviul Dunărea, la distanță de aproximativ 100 m;
- la Vest: terenuri agricole aparținând comunei Islaz, la distanță de circa 6 km;
- la Sud-Vest Eurobac, la distanță de circa 100 m;
- la Est: satul Poiana, la distanță de aproximativ 6 km, și terenuri agricole aparținând comunei Ciuperceni, la distanță de 6 km.

SC DONAU CHEM SRL desfășoară activități tehnologice și auxiliare, pe baza cărora se realizează profilul de activitate, fabricarea îngrășămintelor chimice.

Societatea deține instalații de producere și expediere îngrășămintă chimice, precum și instalații pentru fabricarea produselor intermediare necesare în principal producției de îngrășămintă. Societatea dispune, de asemenea, de instalațiile necesare pentru asigurarea platformei cu utilități: apă industrială, abur.

Ponderea principală, în obiectivul de activitate, o reprezintă fabricarea de îngrășămintă chimice cu azot, respectiv uree, azotat de amoniu, îngrășămintă lichide.

În scopul realizării producției de bază, societatea este prevăzută cu:

- instalații tehnologice principale;
- instalații auxiliare pentru utilități;
- depozite de magazine pentru materii prime, materiale și produse finite.

Instalațiile productive sunt:

- amoniac Kellogg;
- uree I - Uhde (pusă în funcțiune în anul 1967, capacitate de producție 200000 tone/an, licență Stamicarbon-Olanda, se folosește procedeul Stamicarbon, cu două linii de fabricație);
- uree II - Sybeta (pusă în funcțiune în anul 1971, de firma Sybeta, capacitatea de producție este împărțită pe două linii 2 x 150000 t/an, licență Stamicarbon-Olanda);
- azotat de amoniu (pusă în funcțiune în anul 1969, capacitate de producție de 300000t/an, licență Kaltenbach);
- acid azotic II;

- îngrășăminte lichide (îngrășăminte lichide cu azot „sort 320” - soluție de azotat de amoniu-uree, având ca materii prime azotat de amoniu și uree);
- instalația de depozit amoniac;
- instalația de ambalare.

Instalații auxiliare:

- instalația de captare, tratare apă;
- instalația de oxigen și azot;
- instalația de demineralizare;
- centrala termică;
- centrala de cogenerare;
- ateliere de reparații.

1. Arderea combustibililor

1.1. Instalația de producere abur prin arderea combustibililor: Centrala Termo-Electrică (CET)

Pusă în funcțiune în anul 1977, cu o putere termică de 264,45 MW, asigură necesarul de abur pentru funcționarea instalațiilor Uree I, Uree II și Azotat de amoniu. Centrala termo-electrică are 7 cazane, cu o producție de 50 tone abur/cazan, respectiv un cazan de 20 t abur/cazan, conform proiectului. Cele 7 cazane sunt următoarele:

- 1 cazan tip CR 5, de 15,51 MW putere termică nominală, folosit ocazional;
- 1 cazan tip CR 12, de 41,49 MW putere termică nominală, aflat în conservare;
- 1 cazan tip CR 15, de 41,49 MW putere termică nominală, folosit ocazional;
- 4 cazane tip CR 12 C, fiecare cu o putere termică nominală de 41,49 MW, din care un cazan este în conservare.

Apa demineralizată care alimentează instalația CET este preîncălzită cu ajutorul aburului de 2,5 ata și 140°C, până la 80 - 85°C. În continuare, apa demineralizată preîncălzită intră în coloana de degazare, unde se întâlnește cu aburul de 1,25 ata și 105°C și are loc degazarea termică - eliminarea oxigenului, dioxidului de carbon (CO₂) etc. Urmează o degazare chimică a apei, prin tratare cu hidrazină, pentru îndepărtarea urmelor de oxigen și dioxid de carbon. După degazare, apa întrunește condițiile de a fi trimisă la cazan, ca apă de alimentare. Din degazor apa de alimentare este aspirată de pompele de alimentare cazane.

Energia termică produsă de CET este utilizată în cadrul instalației chimice, pentru :

- producerea de energie electrică (circa 5% din energia termică produsă);
- producerea de îngrășăminte chimice - uree și azotat de amoniu.

Dioxidul de carbon produs prin arderea gazului natural este eliminat în atmosferă prin coșurile aferente cazanelor (A1-A7), cu H=20 m (înălțime) și Φ=1,3 m (diametru).

Regimul de funcționare este de 7 zile/săptămână, 330zile/an.

1.2. Centrala de cogenerare este compusă din trei grupuri cu o putere termică de 22,5 MW fiecare, respectiv de 6,75 MWe.

Principalele faze sunt: arderea gazului natural , transformarea energiei gazelor de ardere în energie electrică și trecerea gazelor prin turbine; din turbine gazele fierbinți sunt trecute în cazanul recuperator, unde se obține abur cu temperatura de 240°C și presiunea 16 bar.

Cazanul recuperator este de tip CR15-17; fiecare cazan este prevăzut cu coș de dispersie gaze arse, cu H=30m și $\Phi=2\text{m}$ (D1-D3).

Energia produsă prin arderea gazului natural este conform eficienței din proiect energie electrică (49%) și energie termică. Energia termică este consumată în instalație, pentru obținerea îngrășămintelor chimice (ureea și azotatul de amoniu).

Regimul de funcționare este de 7 zile/săptămână, 330 zile/an.

2. Producerea amoniacului (NH₃)

Instalația funcționează după o licență Kellogg (USA), începând cu anul 1977, capacitatea de producție a acesteia, după modernizare, fiind de 330000 t NH₃/an.

Materiile prime utilizate pentru obținerea amoniacului sunt gazul natural, pentru obținerea hidrogenului și aerul atmosferic, pentru obținerea azotului, compoziția volumetrică a amestecului de H₂ și N₂ este de 75% H₂ și 25% N₂.

Procesul tehnologic cuprinde următoarele faze:

a) Prepararea gazului de sinteză

- comprimarea și desulfurarea gazului natural;
- reformarea primară și secundară la un raport molar 1:3,5;
- conversia oxidului de carbon la dioxid de carbon în două trepte la 370°C, respectiv 240°C.

b) Purificarea gazului de sinteză

- îndepărtarea dioxidului de carbon care se realizează prin procedeul Carsol;
- metanizarea, pentru reducerea conținutului de CO și CO₂ până la maximum 10 ppm.

Dioxidul de carbon separat prin procedeul Carsol este utilizat în instalația de producție a ureei.

c) Sinteza amoniacului

- comprimarea gazelor de sinteză;
- sinteza amoniacului;
- refrigerarea și depozitarea amoniacului.

Sinteza amestecului gazos (75% vol. H₂ și 25% vol. N₂) pentru obținerea amoniacului se face la o presiune medie într-o coloană de sinteză cu răcirii succesive, prin injecție de gaz între straturile de catalizatori. Gazul de purje este amestecat cu gaz natural de combustie (după îndepărtarea urmelor de amoniac) în reformerul primar fiind astfel pregătit pentru combustie și apoi evacuare în atmosferă.

Amoniacul lichid obținut constituie materie primă pentru producerea îngrășămintelor simple cu azot (uree și azotat de amoniu) și se depozitează într-un rezervor cilindric, metalic.

Pentru a asigura necesarul de abur pentru funcționarea echipamentelor din instalația de amoniac s-a instalat un cazan auxiliar pe gaz natural. Cazanul este de tip fascicol tubular, cu o putere termică nominală de 49,59 MW.

CO₂ rezultat în urma arderii gazului natural în reformerul primar și în cazanul auxiliar este emis în atmosferă printr-un coș de gaze arse, de H=20 m și Φ= 1,5 m (B).

CO₂ care rezultă în urma cracării catalitice a gazului natural este captat și transferat în instalația de uree unde constituie materie primă pentru producerea ureei.

3. Producerea acidului azotic

Instalația a fost pusă în funcțiune în 1969 după licența Grande-Paroisse și are o capacitate de producție de 240000 tone acid azotic 100%/an.

Principalele faze tehnologice sunt următoarele:

- evaporarea amoniacului;
- comprimarea aerului de proces;
- oxidarea amoniacului (pe catalizator de Pt-Rh).

Reacția de oxidare este puternic exotermă, căldura care se degajă în reacție fiind recuperată într-un cazan recuperator. Aburul obținut este utilizat în procesul tehnologic.

Energia termică nu se exportă către alte instalații, consumându-se în cadrul instalației acid azotic pentru asigurarea funcționării echipamentelor: grup turbocompresor, evaporatoare.

Gazele cu oxizi de azot sunt emise în atmosferă printr-o duză de dispersie cu H=70 m și Φ= 0,9 m (C).

Instalația SC DONAU CHEM SRL are în componență următoarele unități tehnice, generatoare de emisii de gaze cu efect de seră (dioxid de carbon și oxid azotos):

Nr. crt.	Sursa de emisie/stadiu de funcționare	Codificare sursă emisie/putere termică nominală	Punct de emisie asociat sursei	An punere în funcțiune	Ref. activitate
1	Cazan CR5 (CET)-folosit ocazional	S1-15,51 MW	Coș A1 (PE1)	1977	A1: Arderea combustibililor
2	Cazan CR12 (CET)-în conservare	S2-41,49 MW	Coș A2 (PE2)	1977	A1: Arderea combustibililor
3	Cazan CR15 (CET)-folosit ocazional	S3-41,49 MW	Coș A3 (PE3)	1977	A1: Arderea combustibililor
4	Cazan CR12C (CET)-în conservare	S4-41,49 MW	Coș A4 (PE4)	1977	A1: Arderea combustibililor
5	Cazan CR12C (CET)-în funcțiune	S5-41,49 MW	Coș A5 (PE5)	1977	A1: Arderea combustibililor
6	Cazan CR12C (CET)-în funcțiune	S6-41,49 MW	Coș A6 (PE6)	1977	A1: Arderea combustibililor
7	Cazan CR12C (CET)-în funcțiune	S7-41,49 MW	Coș A7 (PE7)	1977	A1: Arderea combustibililor
8	Reformer primar (Instalație amoniac)	S8	Coș B (PE8)	1977	A2: Producerea amoniacului

9	Cazan auxiliar (Instalație amoniac)	S9	Coș B (PE8)	1977	A2: Producerea amoniacului
10	Cazan funcțiune CR15-17-în	S10-22,5 MW	Coș D1 (PE9)	2012	A1: Arderea combustibililor
11	Cazan funcțiune CR15-17-în	S11-22,5 MW	Coș D2 (PE10)	2012	A1: Arderea combustibililor
12	Cazan funcțiune CR15-17-în	S12-22,5 MW	Coș D3 (PE11)	2012	A1: Arderea combustibililor
13	Coloana absorbție-desorbție (Instalație amoniac)	S13	PE12	1977	A2: Producerea amoniacului
14	Instalație acid azotic	S14	Coș C (PE13)	1969	A3: Producerea acidului azotic

A.3.2. CATEGORIA ACTIVITĂȚII ȘI INSTALAȚIEI

La nivelul instalației SC DONAU CHEM SRL au loc următoarele activități din ANEXA nr. 1 la procedură:

1. Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)
2. Producerea amoniacului
3. Producerea acidului azotic

A.3.3. DATE TEHNICE DESPRE FIECARE ACTIVITATE IDENTIFICATĂ DIN ANEXA NR. 1 LA PROCEDURĂ

Categoria de activitate din anexa nr. 1 la procedură desfășurată în instalație	Capacitatea proiectată a instalației	UM	Perioada de funcționare	Tipul de produs	Punct de descărcare a emisiilor	Referința pentru punctul de descărcare a emisiilor
1. Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)	331,95	MW	330 zile/an	Abur tehnologic	Coșuri A1-A7 Coșuri D1-D3	PE1 - PE7 PE9-PE11
2. Producerea amoniacului	1000	tone/zi	330 zile/an	Amoniac	Coș B și PE12*	PE8 și PE12
3. Producerea acidului azotic	727	tone/zi	330 zile/an	Acid azotic	Duza evacuare C	PE 13

*Cantitatea de CO₂ recuperată în coloana de absorbție-desorbție se utilizează ca materie primă la instalația de uree

A.3.4. COMBUSTIBILI/MATERII PRIME ȘI MATERIALE AUXILIARE A CĂROR UTILIZARE GENEREAZĂ EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Categoria de activitate din anexa nr. 1 la procedură desfășurată în instalație	Tipul combustibilului/materiei prime	Procesul care generează emisii de gaze cu efect de seră	Gazul cu efect de seră generat
1. Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)	Gaz natural	Arderea combustibililor	CO ₂
2. Producerea amoniacului	Gaz natural-materie primă Gaz natural pentru ardere (combustibil)	Cracarea gazului natural Arderea combustibililor	CO ₂
3. Producerea acidului azotic	Materii prime: amoniac, aer	Oxidarea amoniacului	N ₂ O

A.4. CERINȚE LEGALE PRIVIND OBLIGAȚIILE OPERATORULUI

A.4.1. CERINȚE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Monitorizarea emisiilor de gaze cu efect de seră de către operator, inclusiv metodologia și frecvența de monitorizare, se realizează de către operator cu respectarea planului de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră aprobat de către autoritatea publică centrală pentru protecția mediului și atașat la prezenta autorizație.

A.4.2. CERINȚE PRIVIND RAPORTAREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Raportul de monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de seră se întocmește de către operator pe baza planului de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră și a metodologiei de monitorizare aprobată de autoritatea publică centrală pentru protecția mediului, cu respectarea cerințelor din Regulamentul (UE) nr. 601/2012 al Comisiei din 12 iunie 2012 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în conformitate cu Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

În primul trimestru al fiecărui an consecutiv anului pentru care s-a realizat monitorizarea emisiilor de gaze cu efect de seră, operatorul are obligația să depună la autoritatea publică centrală pentru protecția mediului raportul de monitorizare privind emisiile de gaze cu efect de seră generate în anul precedent, verificat de către un verficator acreditat conform prevederilor legale în vigoare în domeniul schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020.

În cazul în care în primul trimestru al fiecărui an din perioadă, raportul de monitorizare privind emisiile de gaze cu efect de seră din anul precedent nu este declarat satisfăcător, potrivit criteriilor din Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 octombrie 2003 de stabilire a unui sistem de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră în cadrul Comunității și de modificare a Directivei 96/61/CE a Consiliului, cu modificările și completările ulterioare, operatorul nu poate transfera certificatele de emisii de gaze cu efect de seră, ca urmare a suspendării accesului operatorului la cont. Ridicarea suspendării accesului la cont se face la data la care raportul de monitorizare privind emisiile de gaze cu efect de seră este declarat satisfăcător și predat la autoritatea publică centrală pentru protecția mediului.

A.4.3. CERINȚE PRIVIND RESTITUIREA CERTIFICATELOR DE EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Operatorul are obligația de a restitui, până cel mai târziu la data de 30 aprilie a fiecărui an, un număr de certificate de emisii de gaze cu efect de seră egal cu numărul total de emisii de gaze cu efect de seră provenite de la instalația respectivă în anul calendaristic anterior, prezentate în raportul anual de monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de seră verificat de un verificator acreditat, conform prevederilor legale în vigoare în domeniul schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020.

A.4.4. CERINȚE PRIVIND INFORMAREA AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ASUPRA MODIFICĂRILOR LA NIVELUL INSTALAȚIEI

Operatorul are obligația să informeze în scris autoritatea publică centrală pentru protecția mediului cu privire la orice modificări planificate la nivelul instalației, care pot determina revizuirea planului de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră și a autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră.

MINISTRU,
ROVANA PLUMB

Director General,
HORTENZIA DUMITRIU

Șef serviciu,
Nicoleta ROȘU

Întocmit,
Mihaela STĂNESCU