

MACOFIL SA Targu Jiu

**FORMULAR DE SOLICITARE
PENTRU OBTINEREA AUTORIZATIEI
INTEGRATE DE MEDIU LA
S.C. MACOFIL S.A. TARGU JIU**



FORMULAR DE SOLICITARE

Date de identificare a titularului de activitate/operatorului instalatiei care solicita autorizarea activitatii:

Numele instalatiei : **S.C. MACOFIL SA**

Numele solicitantului , adresa , numarul de inregistrare la Registrul Comertului

S.C. MACOFIL S.A.

TARGU JIU , str. BARSESTI nr. 217, județ Gorj

Telefon: **0253/212690**, Fax: **0253/215852**

Email : **macofil@gmail.com**

Numar de inmatriculare: **J18/80/1991**

Cod Unic de Inregistrare: **RO 2157789**

Activitatea sau activitatile conform Anexei I din OUG privind prevenirea si controlul integrat al poluarii

3.5. Instalatie pentru fabricarea produselor de ceramica prin ardere, in special tige, caramizi, caramizi refractare, placi ceramice- gresie, faianta, obiecte din ceramica sau portelan, cu o capacitate de productie de peste 75 tone/zi si/sau cu o capacitate a cuptorului de peste 4 mc si cu o densitate pe cuptor de peste 300 kg/mc.

Alte activitati cu impact semnificativ desfasurate pe amplasament

Fabricarea elementelor de beton pentru constructii

Numele si functia persoanei imputernicite sa reprezinte titularul activitatii / operatorului instalatiei pe tot parcursul derularii procedurii de autorizare

ZAMFIR SIMONA IOANA – DIRECTOR GENERAL

Telefon: 0744529343; e-mail: macofil@gmail.com

Numele si prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protectie a mediului:

TRANCAU Sonia - Cristina, tel. 0765 905 311.

In numele firmei mai sus mentionate, solicitam prin prezenta emiterea unei autorizatii integrate conform prevederilor O.U.G. privind prevenirea si controlul integrat al poluarii.

MACOFIL SA – ca titular de activitate/operatorul instalatiei, isi asuma raspunderea pentru corectitudinea si completitudinea datelor si informatiilor furnizate autoritatii competente pentru protectia mediului in vederea analizarii si demararii procedurii de autorizare.

Nume

ZAMFIR SIMONA IOANA

Functia

DIRECTOR GENERAL

Data: septembrie 2020

**INFORMATIA SOLICITATA DE LEGEA 278/2013
PRIVIND EMISIILE INDUSTRIALE**

O descriere a :	Unde se regaseste in Formularul de solicitare	Verificare efectuata
-instalației și activităților sale	Sectiunea 4	
-materii prime și auxiliare, altor substanțe și a energiei utilizate în sau generate de instalație	Sectiunea 3	
-Surselor de emisii din instalatie	Sectiunea 5	
-Condițiilor amplasamentului pe care se afla instalatia	Sectiunea 12	
- naturii si a cantitatilor estimate din instalatie in fiecare factor de mediu precum si identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului	Sectiunile 13 si 14	
- tehnologiei existente si a altor tehnici pentru prevenirea , sau unde nu este posibila prevenirea , reducerea emisiilor de la instalatie	Sectiunile 3, 5 si 13	
- acolo unde este cazul, măsuri pentru prevenirea și recuperarea deșeurilor generate de instalație sunt luate toate măsurile adecvate de prevenire a poluării, în mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile; Formularul de solicitare, Secțiunile 3 și 13	Sectiunea 6	
- masurilor suplimentare planificate in vederea conformarii cu principiile generale care decurg din obligatiile de baza ale operatorului	Sectiunea 15	
- sunt luate toate masurile adecvate de prevenire a poluarii , in mod special prin aplicarea BAT	Sectiunile 3 si 13	
- nu este cauzată nici o poluare semnificativă;	Sectiunea 4	
- este evitată generarea de deșeuri în conformitate cu legislația specifică națională în vigoare privind deșeurile (11); acolo unde sunt generate deșeuri, acestea sunt recuperate sau, unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel încât să se evite sau să se reducă orice impac asupra mediului	Sectiunea 6	
- energia este utilizata eficient	Sectiunea 7	
- sunt luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor lor;	Sectiunea 8	
- sunt luate măsurile necesare la încetarea definitivă a activităților pentru a evita orice risc de poluare și de a aduce amplasamentul la o stare satisfăcătoare;	Sectiunea 11	
- măsurile planificate pentru monitorizarea emisiilor in mediu	Sectiunea 10	
- alternativele principale studiate de solicitant	Sectiunile 5 si 12	
- Solicitarea autorizării trebuie de asemenea să includă un rezumat netehnic al secțiunilor menționate mai sus	Sectiunea 1	

CUPRINS

1 Rezumat netehnic	5
2 Tehnici de management	10
3 Intrari de materii prime	15
4 Activități principale	24
5 Emisii si reducerea poluării	36
6 Minimizarea si recuperarea deseurilor	47
7 Energie	50
8 Accidentele si consecințele lor	53
9 Zgomot si vibrații	54
10 Monitorizare	55
11 Dezafectare	58
12 Aspecte legate de amplasamentul pe care se află instalația	60
13 Limitele de emisie	61
14 Impact	62
15. Program de conformare	64

SECȚIUNEA 1 REZUMAT NETEHNIC

1. DESCRIERE

1.1.1. Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica

Perimetrul pentru care se solicita autorizatie integrala de mediu este amplasat in zona industriala a orasului Tg.-Jiu (zona industriala Barsesti) la aproximativ 5 km vest de acesta si in imediata vecinatate a DN 67D Tg.-Jiu – Tismana . Delimitarile laterale pentru incinta fabricii , respectiv a unitatilor tehnice de obtinere a produselor ceramice sunt :

- *la N si NE*: DN 67D Targu Jiu – Tismana , firma INMELCON PROD SA si sediul local al firmei CRH Tg.-Jiu ;
- *la E*: strada garii si cladiri apartinand unor firme cu activitati industriale si locuinte din comuna suburbana Barsesti;
- *la S si V*: calea ferata dintre Gara Barsesti - sediul ACH si terenuri agricole comunale, fosta cariera de argila – actual o parte utilizata ca depozit de materii prime brute si/sau loturi parcelate individuale.

Pe o suprafata de 15.2 ha, incinta tehnologica cuprinde:

- a) Sectia Produe Ceramice, realizand produse ceramice de zidarie (caramizi) ;
- b) Sectia prefabricate beton ;
- c) Sectia tuburi PREMO (actual fara activitate);

Alaturi de aceste unitati, pe acelasi amplasament, se afla:

- Atelierul mecano-energetic, de intretinere si reparatii
- Pavilionul administrativ;
- Alte constructii(depozite , magazii)

Societatea comerciala MACOFIL S.A. si-a inceput activitatea sub denumirea de Intreprinderea de Materiale de Constructii Targu Jiu (I.M.C. Targu Jiu) printr-un decret al Consiliului de Ministri din data de 21.11.1980. Sub actuala denumire este cunoscuta din anul 1990, prin HG 1176/02.11.1990. In prezent este detinuta de catre un acționariat privat, care asigura si managementul administrativ, tehnic si financiar.

MACOFIL S.A. desfasoara activitatile tehnologice principale, care intra sub incidenta IPPC, in Sectia Produe Ceramice – C1, cu o suprafata de 15395 mp.

Pe amplasamentul societatii se afla si alte obiective in care se desfasoara alte activitati non-IPPC pentru care se prezinta in continuare suprafetele ocupate (autorizatie de mediu nr.99):

<i>Nr.crt.</i>	<i>Obiectiv</i>	<i>Suprafata (m²)</i>
1	Sectia prefabricate din beton armat – C31	10859
2	Sectia tuburi PREMO – C15	6062
3	Hala produse din ipsos – C39 (nefunctionala)	2553
4	Atelier mecano – C19	627
5	Magazie anvelope uzate –C21	319
6	Magazie de materiale – C23	1113
7	Pavilionul administrativ-C11	786
8	Cantina-C13	220
9	Centrala termica uzinala-C7	478
10	Magazie pentru depozitare piese electrice, motoare-C41	1100
11	Decantor-C29	52
12	Depozitul de motorina-C18 (regim de inchiriere)	27

In incinta amplasamentului se afla si o cale ferata uzinala racordata la sistemul national CF. In prezent aceasta este nefunctionala.

Pe latura estica a amplasamentului societatii, o suprafata de teren de 390 mp, este inchiriata pentru o societate cu profil de activitate reparatii auto.

In incinta drumurile de legatura cu unitatile tehnologice, zonele de depozitare produse finite, aprovizionare, desfacere – sunt amenajate corespunzator (asfaltate, rigole de scurgere a apei, suprafete de protectie). Drumurile de acces spre depozitul de materii prime si cele de legatura intre unitatile sunt betonate total sau partial.

In cadrul Sectiei de produse ceramice, pe cele doua linii de fabricatie, se produc elemente pentru zidarie din argila arsa (caramizi si blocuri ceramice de diferite tipuri si dimensiuni).

Societatea MACOFIL SA detine Certificatul de conformitate a controlului productiei in fabrica 2003-CPR-32 pentru produsul pentru constructii *Elemente pentru zidarie din argila arsa, categoria I, tip P.*

Ambele linii de fabricatie sunt amplasate in hala Sectiei produse ceramice, cuptorul aferent liniei 2 fiind amplasat paralel cu cuptorul liniei 1.

Linia de fabricatie 1 a fost pusa in functiune in anul 1976, avand o capacitate de productie de 100 t/zi (functionare 280 zile/an, 24 ore/zi) iar *linia 2 de fabricatie* a fost pusa in functiune in anul 2009, avand o capacitate de productie de 400 t/zi (functionare 310 zile/an, 24 ore/zi).

Linia 2 de fabricatie este superioara liniei 1 atat din punct de vedere al capacitatii de productie cat si al performantelor tehnice ale echipamentelor constitutive care asigura protectia mediului.

Fluxul tehnologic care se desfasoara pe ambele linii de fabricatie cuprinde urmatoarele faze principale:

- a) pregatirea materialului
- b) prepararea
- c) fasonarea produselor
- d) manipularea produselor crude
- e) uscarea produselor
- f) manipularea produselor uscate
- g) arderea produselor
- h) evacuarea produselor

Primele doua faze tehnologice, pregatirea materialului si prepararea, sunt comune ambelor linii de fabricatie.

a) Materia prima utilizata la fabricarea produselor ceramice este argila bruta, care este extrasa din cariera Garla, localitatea Rovinari, jud. Gorj, din coperta zacamintelor de carbune exploatare de SNL Oltenia.

Exploatarea argilei din cariera are ca temei legal permisul de exploatare emis de ANRM pentru cantitatea de 140.000 tone (in perioada septembrie 2019-septembrie 2020).

Caracteristicile calitative ale argilei, din determinarile realizate in laboratoare nationale sau din strainatate, indica faptul ca principalii constituinti ai acestor argile (silice, alumina, componente carbonatici) sunt in proportiile caracteristice unor argile usor fuzibile cu caracter marnos.

Aceste caracteristici atesta faptul ca argilele extrase pot fi utilizate la fabricarea produselor ceramice fara degresant pentru masa ceramica.

Derocarea argilei din cariera se realizeaza cu ajutorul unui excavator cu rotor si apoi se haldeaza. De aici incarcarea argilei se face cu ajutorul unui excavator cu cupa in mijloacele auto inchiriate ce o transporta in incinta fabricii, unde este descarcata in depozitul tampon al sectiei de alimentare-preparare (capacitate de 180000 mc). Apoi cu ajutorul mijloacelor auto proprii este trimisa in cuva alimentatorului dozator (dotat cu freza pentru omogenizare).

1.1.2. Alternative principale studiate de catre Solicitant (legate de locatie, justificare economica, orientare spre alt domeniu, etc.)

- nu exista

Tehnici de management

1.2. Sistema de management

MACOFIL S.A Tg. Jiu are implementat, certificat si mentine Sistemul de Management Integrat Calitate-Mediu-Sanatate si Securitate Ocupationala conform standardelor SR EN ISO 9001:2015, SR EN ISO 14001:2015, SR ISO 45001:2018.

Sistemul de Management Integrat este certificat, supravegheat si evaluat periodic de catre CertRom.

CertIFICATELE sunt emise de CertRom pentru urmatoarele activitati : fabricarea caramizilor, tiglelor si a altor produse pentru constructii, din argila arsa, fabricarea produselor din beton pentru constructii, fabricarea betonului, lucrari de constructii a drumurilor si autostrazilor, lucrari de constructii a cladirilor rezidentiale si nerezidentiale, transporturi rutiere de marfuri, fabricarea de constructii metalice si parti componente ale structurilor metalice.

Societatea MACOFIL SA detine Certificatul de conformitate a controlului productiei in fabrica 2003-CPR-32 pentru produsul pentru constructii *Elemente pentru zidarie din argila arsa, categoria I, tip P.*

1.3. Intrari de materiale

1.3.1. Selectarea materiilor prime

Materiile prime utilizabile pentru realizarea de produse ceramice la MACOFIL SA sunt:

Argila – care intra in proportie de 90-92% in masa produsului crud; fara impact asupra mediului, se utilizeaza cca. 160 mii t/an
--

Apa in proportie de 8-10% in masa produsului crud; are caracter chimic neutru, usor alcalina; se utilizeaza (impreuna cu apa menajera) intre 60-135 mc/zi; nu se inregistreaza impact asupra mediului.
--

Receptia, manipularea si depozitarea materiilor prime si a materialelor auxiliare utilizate este facuta conform normelor specifice fiecarui material, a fiselor tehnice (unde este cazul), in conditii de siguranta pentru personal si mediu .

Nu se utilizeaza substante chimice ca aditivi, degresanti,etc. in procesul de productie .

1.3.2. Cerintele BAT

Sunt cunoscute cerintele BAT pentru toate procesele. Sunt implementate total sau partial pentru activitatea de monitorizare a materiilor prime, minimizare a deseurilor, controlul proceselor, managementul aplicat.

Auditul privind minimizarea deseurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

Nu se realizeaza audituri pentru minimizarea deseurilor . Nu este posibila minimizarea utilizarii materiilor prime, intrucat intrarile sunt sensibil egale cu iesirile (cu exceptia apei, care se evaporata in procesul de uscare si ardere).

Utilizarea apei

Apa este o materie prima pentru obtinerea produselor ceramice si nu poate fi inlocuita cu alt material. In plus, consumul acesteia nu modifica parametrii de mediu. Analizele efectuate indica valori asemanatoare cu a apei din fantani. Exista un risc redus al impurificarii cu poluanti de tip solid (pulberi), iar acesta este procedurat si tinut sub control.

Principalele activitati

Principala activitate desfasurata pe amplasament este reprezentata de producerea de caramizi .

In secundar se desfasoara activitati suport si activitati auxiliare , ex:

- extragerea argilei din cariera si transportul acesteia in incinta ;
- activitatea de mentenanta ;
- activitatea de depozitare si livrare ;

Fata de activitatile care sustin activitatea principala , in cadrul intreprinderii desfasoara si alte activitati , in sectii diferite care sunt reglementate de autorizatia simpla de mediu (producerea betonului , producerea elementelor din beton , beton armat , beton precomprimat , beton vibropresat , confectionii metalice , intretinere , transport)

1.4. Emisii si reducerea poluarii

Principalelele evacuari in mediu de la instalatia IED sunt :

AER : - Emisii - Sursa - gaze de ardere cu continut de pulberi , NOx , CO , SOx de la activitatile de incarcare – descarcare , transportul argilei in depozit , procesul de macinare si transportul materialului pe benzi .

Evacuarea si monitorizarea emisiilor se face la cosurile cuptoarelor de ardere si a uscatoarelor .

- **Imisii**- Sursa : de la activitatile de incarcare – descarcare , transportul argilei in depozit , procesul de macinare si transportul materialului pe benzi .

APA

Apa uzata menajera

Apele uzate menajere de pe tot amplasamentul sunt colectate prin tuburi de beton si evacuate intr-un decantor IMHOFF(bazin vidanjabil cu x=395327; y=360413).

Deseuri interne

Tipurile de deseuri ce pot rezulta din cadrul instalatiei sunt:

- deseuri din procesul de fabricare (caramizi arse sparte , deseuri caramida uscata);
- deseuri de la mentenanta (ulei uzat, anvelope, deseuri metalice,etc);
- deseuri de la ambalare;
- deseuri menajere .

MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

Deseurile generate de societate sunt gestionate conform prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicata si a H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificarile ulterioare.

Zonele de stocare sunt delimitate, iar containerele, acolo unde este cazul, inscripționate .

In vederea minimizării cantitatii, deșeurile interne sunt inventariate pe surse / tip / mod de eliminare, evidente si raportari pe zone si responsabilitati in conformitate cu legislatia in vigoare .

ENERGIE

Energia electrica este asigurata din sistemul energetic national, pe baza Contractului de vanzare-cumparare de energie electrica la clientii eligibili CEZ Practic nr. E19229E din 27.02.2020 , incheiat cu CEZ Vanzare SA .

Energia termica este realizata cu gaz metan asigurat prin Contract de furnizare gaze naturale la clienti noncasnici nr . GN 30316E din 01.02.2020 incheiat cu CEZ Vanzare SA .

Conform Rapoartelor anuale de mediu, consumul de energie electrica total pentru toti consumatorii de pe amplasament in anul 2018 a fost de 5933879 kWh si 5728452 kwh pentru anul 2019 iar consumul de gaze naturale pe instalatie a fost de 3593924 mc in 2018 si 3552758 mc in 2019 .

ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

Datorita masurilor de preventie aplicate, dar si tipului de activitate care se desfasoara, se inregistreaza un risc scazut al accidentelor cu efect semnificativ asupra mediului. Nu au fost semnalate astfel de accidente in ultimii 10 ani .

Titularul autorizatiei trebuie sa se asigure ca este functional Planul de interventie in caz de poluare accidentale in vederea minimizării efectelor asupra mediului, plan ce trebuie actualizat in functie de conditiile nou aparute, daca este cazul si care trebuie sa contina:

- Lista punctelor critice din unitate unde pot apare poluări accidentale ;
- Fisa poluantului potential;
- Programul de masuri si lucrari in vederea prevenirii poluarii accidentale;
- Componenta colectivului constituit pentru rezolvarea situatiilor de urgenta interna cu responsabilitatile conducătorilor;
- Componența echipelor de combatere a poluărilor accidentale;
- Lista dotarilor si materialelor necesare pentru sistarea poluarii accidentale;
- Procedura de alarmare in caz de dituatii poluarii accidentale .

Activitatea nu se incadreaza in categoria obiectivelor cu risc, pentru care se aplica prevederile Legii 59/2016.

Pe amplasamentul instalatiei, pe perioada desfasurarii activitatii societatii nu s-au semnalat accidente majore, care sa conduca la poluarea factorilor de mediu.

Pentru conformarea cu cerintele legale si a altor cerinte, reducerea sau eliminarea aspecte de mediu cu impact asupra factorilor de mediu si sanatatii oamenilor, sunt intocmite si/sau actualizate periodic programe de:

- intretinere si reparatii a instalatiilor si echipamentelor aflate in functiune;
- curatenie instalatii , platforme , cai de acces .

ZGOMOT SI VIBRATII

Nivelul de zgomot este generat de catre autovehiculele de transport materie prima si produse finite, de echipamentele care au elemente in miscare.

Valorile emisiilor de zgomot si vibratii la limita perimetrului si in exteriorul acestuia sunt sub valorile indicate ca maxim admisibile .

MONITORIZARE

Unitatea realizeaza monitorizarea factorilor de mediu concomitent cu cei de proces, dar nu exista echipamente de urmarire continua a poluantilor, intrucat acestia nu depasesc pragurile admisibile. Analiza lor se efectueaza periodic sau de cate ori este necesar la schimbari ale parametrilor de proces, de catre firme autorizate.

Activitatea de monitorizare se desfasoara conform cerintelor incluse in Autorizatia integrata de mediu nr. 59/30.11.2010.

Monitorizarea emisiilor in aer se realizeaza cu frecventa semestriala pentru cele doua cuptoare de ardere si annual pentru uscatoriile aferente .

Monitorizarea emisiilor în apa menajera se realizeaza la fiecare vidanjare si trebuie sa se incadreze in prevederile NTPA002/2005.

Monitorizarea calitatii solului se realizeaza anual si se raporteaza la prevederile Ord. MAPPM 756/1997.

DEZAFECTARE

Este prevazut a fi intocmit Planul de inchidere a instalatiei pana in anul 2030.

ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Amplasamentul instalatiei nu implica interferente de problematici de mediu sau acumulari de poluanti care sa determine valori peste limitele admisibile. Nu sunt afectate cursurile de apa sau nivelul freatic. Nu sunt probleme de stabilitate sau risc seismic ridicat.

Titularul prezentei solicitari este singurul detinator de Autorizatie integrata de mediu pe acest amplasament.

LIMITE DE EMISIE

IN AER conform AIM : EMISII – CO = 100 mg/mcN ; NO₂= 350 mg/mcN ; SO₂ = 35 mg/mcN ; Pulberi = 50 mg/mcN.

IMISII – pulberi sedimentabile : 17 mg/mcN.

SOL (cf. AIM) : Cu – 250-500 ; Pb = 250-1000 ; Zn = 700-1500 ; Hg = 4-10 ; Mn = 2000-4000 ; Cd = 5-10 .

ZGOMOT (cf. AIM) : 65dB cf STAS 10009 /1988 .

Valorile VLE nu au fost depasite .

APE

Ape menajere (cf AIM) : pH = 6,5-8.5 ; materii in suspensie = 350 mg/dmc ; CBO₅= 300 mgO₂/dmc ; NH₄=30 mgNH₄/dmc ; detergenti sintetici biodegradabili = 25 mg/dmc ; substante extractibile cu solventi organici = 30 mg/dmc ; CCOCr= 500 mgO₂/dmc .

Conform rezultatelor monitorizarilor nu au fost depasiri ale VLE la parametrii monitorizati

IMPACT

Activitatea de fabricare a produselor ceramice in cadrul instalatiei IED aferente firmei MACOFIL SA Targu Jiu are un impact redus asupra mediului, atat prin tipul materiilor prime intrate in proces, cat si prin combustibilul utilizat, eficienta echipamentelor de proces, cantitatea reduisa sau nesemnificativa de poluanti, respectiv prin managementul aplicat activitatilor productive si a problematicilor de mediu.

Impactul asupra factorului de mediu APĂ:

Mmonitorizarile desfasurate in perioada 2010-2020 pentru apele uzate menajere au relevat pentru indicatorii analizati valori situate sub VLE stabilite prin Autorizatia integrata de mediu.

Impactul asupra factorului de mediu AER:

Emisii din surse punctiforme: emisiile s-au situat sub VLE admise pentru indicatorii analizati.

Impactul asupra factorului de mediu SOL:

Terenul incintei are caracteristicile unui sol cu utilizare mai puțin sensibilă, corespunzător folosinței industriale.

Monitorizarea efectuata perioada 2010- 2020, pentru adancimea de 5 cm si de 30 cm, au evidentiat valori situate mult sub limita admisa .

SECȚIUNEA 2 TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1 Sistemul de management

2.2

Firma MACOFIL SA a implementat, certificat si mentine un sistem integrat calitate-mediu-securitate ocupationala , in conformitate SR EN ISO 9001:2015 , SR EN ISO 14001:2015 , SR ISO 45001:2018 .

Sistemul de Management Integrat este certificat , supravegheat si evaluat periodic de catre CertRom Bucuresti .

Deasemeni , produsele fabricate in instalatia IPPC detin certificate de conformitate a controlului productiei in fabrica emise de firma SRAC Bucuresti .

In Anexele Raportului de amplasament este prezentata o organigrama a societatii, cu functiile de management, productive si cele functionale, asa cum este aprobata in cadrul sistemului de management integrat .

S.C. MACOFIL S.A. TG.-JIU
Formular de solicitare a autorizatiei integrate de mediu

Nr. crt.	<i>Cerinta caracteristica a BAT</i>	<i>Da sau Nu</i>	<i>Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</i>	<i>Responsabil (postul responsabil pentru fiecare cerinta)</i>
1.	Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?	Nu	"a se vedea informatii suplimentare"	Directorul general Responsabil mediu
2.	Aveti programare preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	Da	Documente SMC	Comp. Tehnic Sef compartiment Mecanizare
3.	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?	Da	Documente SMC	Responsabil proces Sef compartiment meccanic
4.	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare?	Da	Plan de conformare Analize parametrii de mediu sau poluanti cf. normative in vigoare	Responsabil proces Sef compartiment meccanic
5.	Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului?	Nu	"a se vedea informatii suplimentare"	Director tehnic Responsabil protectia mediului
6.	Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei?	Nu		Director tehnic Responsabil protectia mediului
7.	Aveti un plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale?	Da	Plan de actiune / interventie in situatii de risc	Comp. Mecanizare Responsabil protectia mediului
8.	Daca raspunsul de mai sus este DA listati indicatorii principali folositi	Da	- Cantitatea de poluanti masurati in conformitate cu normativele in vigoare, comparativ cu valorile reglementate	Director general Director tehnic Responsabil protectia mediului
9.	Instruire: Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor incepe in intervalul de 2 luni de la emiterea autorizatiei integrate de mediu) pentru intreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale; si care cuprinde urmatoarele elemente: • constientizarea implicatiilor reglementarii data de Autorizatia integrata de mediu pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru; • constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si conditii anormale; • constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare integrata de mediu; • prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci cand apar emisii accidentale; • constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire.	Da	Prin elaborarea unui Plan anual de instruire in domeniul mediului, prin introducerea cerintelor in programul de instruire aferent SMC	Responsabil AQ Sef Compartiment Resurse Umane Responsabil protectia mediului
10.	Exista o declaratie clara a calificarilor si	Da	Regulamentul de	Sef Compartiment

S.C. MACOFIL S.A. TG.-JIU
Formular de solicitare a autorizatiei integrate de mediu

	competentelor necesare pentru posturile cheie?		Organizare si Functionare	Resurse Umane
11.	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor?	Da	Regulamente / normative pentru activitati in domeniul productive	Sef Compartiment Resurse Umane Responsabil protectia mediului
12.	Aveti o procedura scrisa pentru rezolvare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potentiala, incluzand luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective?	Da	Aferente sistemului de management al calitatii	Responsabil MI Sefi sectie Responsabil protectia mediului
13.	Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizarilor privind protectia mediului incluzand luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii?	Da	Aferente sistemului de management al calitatii	Responsabil MI Sefi sectie
14.	Aveti in mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate in conformitate cu cerintele de mai sus? (Denumiti organismul de auditare)	Da	Aferente sistemului de management al calitatii	Responsabil MI Responsabil protectia mediului
15.	Frecventa acestora este de cel putin o data pe an?	Da	Aferente sistemului de management al calitatii	Responsabil MI Sefi sectie
16.	Revizuirea si raportarea performantelor de mediu: Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza performanta de mediu si asigura luarea masurilor corespunzatoare atunci cand este necesar sa se garanteze ca sunt indeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu si ca politica ramane relevanta? Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu	Da	Analiza de management	Responsabil MI Director general
17.	Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza progresul programelor de imbunatatire a calitatii mediului cel putin o data pe an?	Da	Analiza de management	Responsabil MI Director general

S.C. MACOFIL S.A. TG.-JIU
Formular de solicitare a autorizatiei integrate de mediu

18.	<p>Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca aspectele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii asa cum sunt cerute de IPPC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • controlul modificarii procesului in instalatie; • proiectarea si retrospectiva instalatiile noi, tehnologiei sau altor proiecte importante; • aprobarea de capital; • alocarea de resurse • planificarea si programarea; • includerea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare; • politica de achizitii; • evidente contabile pentru costurile de mediu comparativcu procesele implicate si nu cu cheltuielile de regie) 	Da	Analiza de management Plan de investitii	Responsabil MI Director general Director tehnic Responsabil protectia mediului
19.	<p>Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare; • eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate. 	Da	Documente specifice	Director tehnic Responsabil protectia mediului
20.	Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?	Da	- pentru obtinerea autorizatiilor de mediu sau la solicitarea organismelor in drept	Director tehnic

Informatii suplimentare

<i>Cerinta caracteristica a BAT</i>	<i>Unde este pastrata</i>	<i>Cum se identifica</i>	<i>Cine este responsabil</i>
Managementul documentatiei si registrelor pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului de management			
Politici	Compartiment MI	Declaratia de politica in domeniul managementului	Director general Responsabil MI
Responsabilitati	Compartiment MI	Fisa postului	Sef Compartiment Resurse Umane
Tinte	Compartiment MI	Politica managementului in domeniul calitatii	Director MI Compartiment AQ
Evidentele de intretinere	Compartiment MI	Compartiment productie Compartiment mecano-energetic si intretinere	Sefi sectie Responsabil desemnat

S.C. MACOFIL S.A. TG.-JIU
Formular de solicitare a autorizatiei integrate de mediu

Proceduri	Compartiment MI La Compartimentele functionale, conform cu obiectul specific	Prin codificare univoca in cadrul SMC, printr-un numar univoc in cadrul altor evidente	Responsabil MI Compartimentele specifice
Registrelle de monitorizare	Compartiment MI	Documente propriuzise; formulare sesizari si reclamatii	Responsabil MI
Rezultatele auditurilor	Compartiment MI	Rapoarte de audit	Responsabil MI
Rezultatele revizuirilor	Compartiment MI	Documente aferente SMC	Responsabil MI
Evidentele privind sesizarile si incidentele	Compartiment MI Compartimentul Productie	Documente aferente SMC	Responsabil MI Compartiment tehnic
Evidentele privind instruirile	Compartiment MI Compartiment Resurse Umane	Registre, dosare de personal, fise de instruire	Sef Compartiment Resurse Umane

SECȚIUNEA 3
INTRARI DE MATERII PRIME

3.1. Selectarea materiilor prime

<i>Principalele materii prime/ utilizari</i>	<i>Natura chimica/ compozitie</i>	<i>Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)</i>	<i>Ponderea % in produs % in apa de suprafata in canalizare % in deseuri/ pe sol % in aer</i>	<i>Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)</i>	<i>Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?</i>	<i>Cum sunt stocate? Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8</i>
Argila	Fara impact semnificativ	160 mii t/an Vezi nota	100%	Nu este impact asupra mediului	neaplicabil	- Zona de depozitare neacoperita in exteriorul instalatiei IPPC –in interior – acoperita pentru materia prima de intrat in flux - Nu constituie nici-un risc de accident prin cantitatea sau natura ei - Nu este aplicabil un sistem de evacuarea aerului - Nu sunt necesare sisteme de drenare / decantare a apei din incinta, in relatie cu argila - apa de la stingerea incendiilor nu influenteaza modul de stocare a materiei prime
Apa	Neutra, usor alcalina - compozitia descrisa la cap. 9.2.1	60-135 mc/zi	100% in produs crud din care 98% in aer dupa ardere 0% in produs ars 2% pe sol	nu se inregistreaza impact asupra mediului	neaplicabil	apa cu destinatie industriala provine de la reseaua de alimentare a orasului (are aceeasi incadrare ca apa menajera); exista un procent de apa pluviala provenita din lucrari de intretinere care poate fi pastrata si utilizata

S.C. MACOFIL S.A. TG.-JIU
Formular de solicitare a autorizatiei integrate de mediu

NOTA:

Caracteristicile calitative ale materiei prime utilizate la fabricarea produselor ceramice de catre MACOFIL SA Targu Jiu sunt cele determinate anterior prin grija firmei, prin analize realizate de laboratoare interne sau din strainatate:

- compoziția chimică oxidică evidențiază omogenitatea materialului;
- principalii constituenți ai acestor argile (silice, alumină și componenții carbonatici) sunt în proporțiile caracteristice unor *argile ușor fuzibile cu caracter marnos*;
- compoziția granulometrică arată argile cu textură fină, indicate pentru fabricarea de produse ceramice cu pereți subțiri și țigle.

Compoziția chimică medie a argilelor utilizate in decursul ultimilor 15 ani este urmatoarea :

<i>Componentul chimic</i>	<i>Laborator ICEM 2012</i>	<i>Laborator strainatate Serbia</i>	<i>Laborator PROCEMA 2019</i>	<i>Laborator ECOIND 2020</i>
SiO ₂	65,8	56,68		52
Al ₂ O ₃	15,97	21,04		20,8
Fe ₂ O ₃	5,4	6,38		4,77
CaO	0,85	2,18	1,21	1,28
MgO	1,64	2,14	0,2	1,94
Na ₂ O	1,86	0,86	1,57	1,3
K ₂ O	2,37	2,60	2,31	2,87
TiO ₂	0,68	1.10		0,8
CaCO ₃	6,69		0,24	0,1
MgCO ₃	0,06		0,03	
Na ₂ CO ₃			0,33	
K ₂ CO ₃			0,77	

Deci din punctul de vedere al compoziției chimice se poate afirma că argilele utilizate de MACOFIL SA Targu Jiu pot fi utilizate la fabricarea produselor ceramice. In prezent nu se utilizeaza degresant al masei ceramice.

3.2. Cerintele BAT

Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry (CER)2007		
<i>Cerinta caracteristica a BAT</i>	<i>Situatie in companie</i>	<i>Evaluarea conformarii</i>
La fabricarea caramizilor se utilizeaza cantitati mari de argila si astfel depozitarea se realizeaza in aer liber.	Argila transportata de la cariera Garla se depoziteaza in incinta amplasamentului , pe o suprafata betonata , in aer liber .	Conformare cu BAT Sectiunea 2.2.2.3.
Zdrobirea primara grosiera se realizeaza cu ajutorul unor concasoare , mori pana la dimensiuni ale materiei de cca 2 mm	Materia prima este trecuta printr-un zdrobitor , apoi printr-un valt grosier unde se ating dimensiuni ale argilei de 2 mm.	Conformare cu BAT Sectiunea 2.2.2.4.
Pentru reducerea suplimentara a dimensiunilor particolelor materiei prime se folosesc mori cu role uscate sau umede unde materialul este introdus cu sau fara apa pt obtinerea unei dimensiuni mai mici (cca 1 mm); Pt particule de sute de micrometri se folosesc mori cu bile .	Din valtul grosier , materia prima este trimisa in omogenizator unde este reglata umiditatea cu aport de apa tehnologica si apoi este trecuta prin valtul fin unde materia prima ajunge la dimensiuni de cca 1 mm .	Conformare cu BAT , Sectiunea 2.2.2.5.
Extrudarea se realizeaza prin trecerea fortata a materiei prime cu consistenta necesara prin matrita , pt imbunatatirea coloanei de argila fiind folosita tehnica vidului .	Extrudarea se realizeaza prin trecerea materiei prime prin malaxorul Diax al preseii vacuum.	Conformare cu BAT , Sectiunea 2.2.4.3.
Uscarea produselor crude se realizeaza : - in baterii de camere de uscare , inchise cu usi , in care produsele sunt asezate pe rafturi , stivuite vertical si utilizeaza aer cald care se recircula pt imbunatatirea eficientei uscarii ; - in uscatorii tunel in care vagonetii cu produse crude sunt impinsi in lungul tunelului , aerul cald fiind introdus de la capatul de descarcare lungimea uscatorului depinde de umiditatea produselor crude si de productie .	Uscarea produselor crude se realizeaza in : - Linia 1 – uscatorii cu 24/42 camere , grupate in baterii de cate 4 si utilizeaza aer cald de la cuptor recirculat prin intermediul ventilatoarelor montate pe carucioare pt asigurarea uscarii uniforme . - Linia 2 – uscatorie tunel formata din 6 linii de uscare (3 linii cu cate 2 vagoneti) si utilizeaza aerul cald recuperat din zonele de racire a cuptorului tunel .	Conformare cu BAT , Sectiunea 2.2.5.3.
BAT prevede utilizarea pt arderea produselor de la linia de uscare : - cuptoare cu functionare intermitenta (pt caramizi cu forma speciala – scara mica) - cuptoare Hoffman (pt fabricarea de produse specializate-caramizi colorate speciale) - cuptoare tunel in care produsele sunt asezate pe materiale refractare	Arderea produselor se realizeaza pe ambele linii de fabricatie in cuptoare tunel ce au arzatoare ce functioneaza cu gaze naturale . Produsele se aseaza pe vagonetii cu pat de materiale refractare si se introduc in cuptoare parcurgand cele 3 zone de preincalzire , ardere,racire rapida. Aerul cald din zona de racire a cuptoarelor	Conformare cu BAT , 2.2.7.4.2.

S.C. MACOFIL S.A. TG.-JIU
Formular de solicitare a autorizatiei integrate de mediu

pe vagoneti,parcurs cele 3 zone de preincalzire,ardere,racire rapida si utilizeaza aerul cald generat de la arzatoarele existente .	este extras si recirculat in faza de uscare realizand economie de combustibil .	
Caracteristicile de operare ale cuptoarelor tunel : - capacitate : 3-15 t/h - lungime = 60-120 m ; - sectiune : 4-12 mp ; - densitate : 250-750 kg/mc ; - flux gaze arse: 10000-50000mc/h - tem.gaze arse: 100-150 ° .	Caracteristicile cuptoarelor tunel din MACOFIL SA : - capacitate linia 1 = 4,16 t/h ; linia 2=16,66 t/h ; - lungime cuptor L1 = 150 m ; L2 = 141 m ; - flux gaze arse :L1=24191Nmc/h L2=29208 Nmc/h (dec.2019) - temperatura gaze arse:L1=54,7° L2=137,7 ° (dec. 2019)	Conformare cu BAT Sectiunea 2.3.1.5.
Emisiile de gaze de ardere de la cuptoare variaza intr-un domeniu larg, de la o tara la alta si chiar in cadrul aceleiasi tari, depind si de combustibilul folosit dar si de tipul materiei prime, argila		Conformare cu BAT , Sectiunea 3.3.1.2.
Consumurile energetice specifice raportate la to de produs finit variaza de la o tara la alta functie de tipul de caramida produs si a argilei folosita: - caramizi cu densitate mica:1,1-1,9 GJ/t(Austria,Germania,Italia) -pt.caramizi cu rezistenta mare, cu densitate mare:2,5-2,7 GJ/t (tarile din nordul Europei) -pt.caramizi in care se foloseste argila cu componente organice: 1,4-2,4 GJ/t (Marea Britanie)	Datele raportate pe anii 2018 si 2019 in privinta consumurilor specifice sunt: -pt gaze naturale: 2,09-2,2 GJ/t (Linia 1) si 0,89-0,96 GJ/t (Linia 2) -pt energie electrica: 0,23 GJ/t (Linia 1) si 0,14-0,17 GJ/t (Linia 2)	
Consumul specific de gaze naturale: 1,02-1,87 GJ/t Consumul specific de energie electrica: 0,08-0,22 GJ/t		
Consumul optim recomandabil de apa pt fabricarea caramizilor este legat de umiditatea argilei introdusa ca materie prima si de specificitatea procesului tehnologic. O reducere a cantitatii de apa utilizata contribuie la o economisire a energiei de uscare a produsului.	In cadrul societatii consumurile specifice de apa in 2018-2019 au fost: 0,105-0,12 mc/tona produs.	Conformare cu BAT, Sectiunea 4.1.5.
BAT recomanda utilizarea in uscatoare a aerului cald recuperat din zona de racire a cuptorului tunel, cu sau fara aer cald generat din arzatoare suplimentare	In ambele linii de fabricatie a caramizilor aerul utilizat la uscatoare provine din zonele de racire ale cuptoarelor tunel. Exista si posibilitatea asigurarii unui aer cald suplimentar pe liniile de	Conformare cu BAT, Sectiunea 4.1.2.

S.C. MACOFIL S.A. TG.-JIU
Formular de solicitare a autorizatiei integrate de mediu

	uscare, in cazuri deosebite, de la generatoare de caldura (schimbator de caldura aer-aer, echipat cu arzator)	
BAT recomanda mentinerea nivelului emisiilor de pulberi din procesele de uscare in intervalul 1-20 mg/mc (valoare medie zilnica) prin curatarea uscatorului, evitarea acumularii reziduurilor de pulberi in uscator, prin adoptarea metodelor de intretinere corespunzatoare	Nivelul emisiilor de pulberi din gazele de ardere de la uscatoare este de: -0,4-0,5 mg/mc – Linia 1 -0,77 mg/mc – Linia 2	Conformare cu BAT, Sectiunea 5.1.3.3.
BAT recomanda reducerea nivelului emisiilor de pulberi din gazele reziduale generate in procesele de ardere in intervalul 1-20 mg/mc (valoare medie zilnica) prin utilizarea combustibililor cu emisii reduse de cenusa si reducerea formarii de pulberi provenite din încărcarea obiectelor care vor fi arse în cuptor.	Nivelul emisiilor de pulberi din gazele de ardere de la cuptoare este de: -2,25-2,67 mg/mc – Linia 1 -2-2,2 mg/mc – Linia 2	Conformare cu BAT, Sectiunea 5.1.3.4.
BAT recomanda reducerea emisiilor de compuși gazoși (de exemplu HF, HCl, SO _x , COV, metale grele) de la gazele reziduale din procesele de ardere în cuptor prin aplicarea unei singure tehnici sau a unei combinații de mai multe tehnici, care sunt enumerate în secțiunea 5.1.4.1 Mentinerea emisiilor de NO _x de la gazele de ardere din procesele de ardere în cuptor sub 250 mg/m ³ , ca valoare medie zilnică menționată ca NO ₂ , pentru temperaturile gazului în cuptor sub 1300 °C	Nivelul emisiilor de NO _x din gazele de ardere de la cuptoare este de: -83,4-130,7 mg/mc – Linia 1 -117,2-240,8 mg/mc – Linia 2	Conformare cu BAT, Sectiunea 5.1.3.4.1.b

JRC Reference Report on Monitoring of Emmissions to Air and water from IED Installation (ROM) , 2018		
Recomandarea BAT este ca masurarea emisiilor in aer sa fie efectuata de laboratoare terte, acreditate conform EN ISO/IEC 17025:2017, masuratori periodice, cu calibrarea echipamentelor de masura continue	Compania realizeaza monitorizarea calitatii emisiilor cu laborator tert acreditat conform 17025:2017	Conformare cu BAT, Sectiunea 3.4.2.
Locurile de masurare si sectiunile trebuie sa fie asigurate astfel incat sa permita esantionarea reprezentativa a gazelor reziduale; de asemenea trebuie sa fie permis accesul usor la locul de amplasare a	Pentru realizarea masuratorilor compania a asigurat laboratorului executant toate cerintele precizate in BAT	Conformare cu BAT, Sectiunea 4.3.3.5.

S.C. MACOFIL S.A. TG.-JIU
Formular de solicitare a autorizatiei integrate de mediu

<p>echipamentelor de prelevare/masurare. Trebuie mentionat in planul de masurare conditia de atingere a unui debit si concentratie omogene ca masuratoarea sa fie considerata reprezentativa: -intr-o zona amonte/aval de existenta oricarei posibile perturbari a fluxului gazos (ex.coturi, amortizoare) -intr-o sectiune cu cel putin 5 diametre hidraulice ale conductei drepte -intr-o sectiune a conductei cu forma constanta si zona transversala-intr-o zona amonte/aval de existenta oricarei posibile perturbari a fluxului gazos (ex.coturi, amortizoare) -intr-o sectiune cu cel putin 5 diametre hidraulice ale conductei drepte -intr-o sectiune a conductei cu forma constanta si zona transversala</p>		
<p>Pentru emisii stabile cele mai bune practici cer realizarea a min.3 probe consecutive; daca emisiile sunt instabile numarul trebuie crescut sau trebuie efectuate masuratori cu o durata de esantionare mai mare (2-3 ore)</p>	<p>Laboratorul executant realizeaza 4 masuratori consecutive, cu o durata de 1 ora</p>	<p>Conformare cu BAT, Sectiunea 4.3.3.7.</p>
<p>Frecventa de masurare trebuie sa tina cont (pe langa cele 3 masuratori consecutive) si de costuri si impactul de mediu: -1-2 ori/an – frecventa tipica conditiilor normale de operare -1 data la 3 ani – daca nivelul emisiilor este sub VLE sau daca se realizeaza masuratoarea in alte scopuri (raportare) -frecventa mai mare (saptamanal, lunar, la fiecare 2 luni, trimestrial) in cazul in care sunt asteptate emisii mai mari decat cele din conditii normale de operare (de ex. pornire instalatie)</p>	<p>Frecventa de monitorizare a emisiilor aplicata este 1-2 ori/an – frecventa tipica conditiilor normale de operare</p>	<p>Conformare cu BAT, Sectiunea 4.3.3.9.</p>

3.3. Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

Nr. crt.	Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate (persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta)
1	A fost realizat un audit al minimizarii deeurilor? Indicati data si numarul de inregistrare al documentului. Nota: Referire la H.G. nr. 856/2005	NU	Director general Responsabil AQ
2	Listati principalele recomandari ale auditului si data pana la care ele vor fi implementate. Anexati planul de actiune cu masurile necesare pentru corectarea neconformitatilor inregistrate in raportul de audit.	-	
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati principalele oportunitati de minimizare a deeurilor si data pana la care ele vor fi implementate.	Vezi nota	Sef sectie
4	Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit.		
5	Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deeurilor cel putin o data la doi ani Prezantati procedura de audit si rezultatele/ recomandarile auditului precum si modul de punere in practica a acestora in termen de 2 luni de la incheierea lui.	DA	Masura se va include in Planul de audit din cadrul Sistemului de Management al Calitatii, conform procedurii aferente

NOTA:

Masurile adoptate si aplicate partial pentru reducerea deeurilor care nu se pot valorifica integral sunt:

- intretinerea si verificarea periodica a echipamentelor (reducerea noxelor evacuate in aer, eliminarea pierderii accidentale de combustibil sau ulei ars);
- continuarea achizitionarii de echipamente / utilaje performante pentru fiecare etapa a procesului de fabricatie (reducerea numarului mulajelor sparte, a spargerii accidentale a produselor arse);
- decelarea unor posibile utilizari ale rumegusului;
- punerea in functiune a concasorului de materiale ceramice arse si introducerea materialului rezultat in obtinerea altor categorii de produse;
- gasirea si aplicarea unei solutii tehnice viabile pentru realizarea unei compozitii optime a materialului de baza – argila (reducerea cantitatii de deseuri ceramice arse).

3.4. Utilizarea apei

3.4.1. Consumul de apa

Alimentarea cu apa potabila si industriala utilizata in cadrul MACOFIL SA este reglementata prin Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 148/16.10.2019, valabila pana in 16.10.2021 .

Sursa de alimentare cu apa, atat potabila cat si industriala, este reseaua de alimentare a municipiului Targu Jiu, conform contractului de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apa si canalizare nr.85/01.07.2007, incheiat cu SC APAREGIO GORJ SA.

In tabelul urmator se prezinta volumele si debitele de apa de alimentare din reseaua municipiului Targu Jiu:

Apa potabila						
SC MACOFIL SA				Din care pt instalatia IPPC		
Zilnic maxim	Zilnic mediu	Zilnic minim	Anual	Zilnic maxim	Zilnic mediu	Anual
25,00 mc/zi	22,74 mc/zi	13,00 mc/zi	6,318 mii mc	8,31 mc/zi	7,55 mc/zi	2,416 mii mc
Apa industriala						
Zilnic	Zilnic mediu	Zilnic minim	Anual	Zilnic	Zilnic mediu	Anual

S.C. MACOFIL S.A. TG.-JIU
Formular de solicitare a autorizatiei integrate de mediu

<i>maxim</i>				<i>maxim</i>		
216,66 mc/zi	190,10 mc/zi	103,00 mc/zi	37,04 mii mc	61,86 mc/zi	51,56 mc/zi	16,5 mii mc

Functionarea este: 320 zile/an si 16 ore/zi – Sectia Produse Ceramice
260 zile/an si 8 ore/zi – celelalte sectii

Reteaua de distributie a apei potabile cuprinde conducte PEHD cu Dn=32 mm, L=354 m iar reseaua de distributie a apei industriale cuprinde conducte metalice si PEHD cu Dn=50-200 mm, L=670 m.

Apa pentru stingerea incendiilor este de asemenea furnizata din reseaua de alimentare a municipiului Targu Jiu.

Nu exista probleme de depozitare, deseuri – intrucat surplusul de apa sau apa din compozitie se evaporata in timpul perioadei de uscare naturala si in cea din cuptoare

3.4.2. Compararea cu limitele existente

<i>Sursa valorii limita</i>	<i>Valoarea limita</i>	<i>Performanta companiei</i>
BAT – reutilizarea apei	50-100%	5%

3.4.3. Cerintele BAT pentru utilizarea apei

<i>Cerinta caracteristica a BAT</i>	<i>Raspuns</i>	<i>Responsabilitate (persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta)</i>
A fost realizat un studiu privind utilizarea eficienta a apei? Indicati data si numarul documentului respectiv	NA	Directorul general
Listati principalele recomandari ale acelu studiu si data pana la care recomandarile vor fi implementate. Daca un Plan de actiune este disponibil, este mai convenabil ca acesta sa fie anexat aici	NA	
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.	DA, partial	Limitari ale consumului de curatare spatii si a pierderilor din conducte - raspunde Compartimentul Mecano-Energetic
Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat identificati principalele oportunitati de imbunatatire a utilizarii eficiente a apei si data pana la care acestea vor fi (sau au fost) realizate	-	Utilizarea in cat mai mare masura a apei meteorice colectate / colectabile pentru mixarea cu materialul argilos si reducerea costurilor consumului de apa curenta; instalarea unui sistem de obtinere a unei presiuni inalte pentru operatiile de curatare; Directorul general, directorul tehnic

3.4.3.1. Sistemele de canalizare

MACOFIL SA Tg. Jiu dispune de Autorizatia de Gospodarie a Apelor nr. 148/16.10.2019 privind alimentarea cu apa si evacuarea apelor uzate, eliberata de Administratia Bazinala de Apa Jiu, Sistemul de Gospodarie a Apelor Gorj, valabila pana in 16.10.2021 .

Aceasta autorizatie este eliberata pentru intreg amplasamentul societatii care include instalatia IPPC si celelalte instalatii de prefabricate din beton, statia de betoane, tuburi Premo etc.

Sistemul de canalizare al unitatii este realizat in sistem separativ (divizor) :

- Canalizare menajera
- Canalizare pluviala si industriala

S.C. MACOFIL S.A. TG.-JIU
Formular de solicitare a autorizatiei integrate de mediu

Apele uzate menajere din intreg amplasamentul, provenite de la grupurile sanitare aferente sectiilor productive si pavilionului administrativ, sunt colectate prin tuburi de beton cu Dn=200m, L=686m si evacuate in decantorul Inhoff care a fost blindat fata de instalatia din aval si este folosit ca bazin etans vidanjabil din beton (200 mc). Din acest bazin apa se vidanjeaza periodic conform Contractului de prestari servicii pt vidanjare nr.10/04.02.2008, incheiat cu SC APAREGIO GORJ SA Targu Jiu si sunt evacuate in canalizarea menajera a orasului Targu Jiu.

Apele pluviale din zona de nord a depozitului de argila si incinta de preparare a pastei de argila se evacueaza direct in paraul Iaz (Calului), emisar natural ce trece pe latura vestica a perimetrului amplasamentului societatii (coordonatele STEREO 70 ale punctului de descarcare: X=395666 si Y=360183).

Apele pluviale se colecteaza din intreg amplasamentul (inclusiv cele care provin din zona rampei de incarcare si a liniei CF) in retelele de canalizare pluviala, impreuna cu cele industriale (din spalarea utilajelor, platformelor si pardoselilor) rezultate numai de la sectia de tuburi PREMO, in prezent fara activitate, respectiv de la Sectia de Prefabricate beton ; o parte din aceste ape sunt supuse unui proces de sedimentare a materialului argilos intr-un decantor.

In final, apele uzate industriale si cele pluviale colectate sunt dirijate in paraul Iaz prin intermediul retelei de canalizare a SC CRH CIMENT (accept SC CRH CIMENT (ROMANIA) SA nr. 1436/17.09.2015) .

Se mentioneaza ca din instalatia IED– Sectia Produse Ceramice nu se genereaza ape uzate tehnologice.

In tabelul urmator sunt prezentate cantitatile totale autorizate de ape evacuate din amplasamentul MACOFIL SA (conform Autorizatiei de gospodarie a apelor nr. 148/16.10.2019)

Nr. crt.	Categoria apei	Receptori autorizati	Volum total evacuat autorizat			Q orar maxim
			Zilnic maxim (mc)	Zilnic mediu (mc)	Anual mediu (mii mc.)	
1.	Menajere	Bazin vidanjabil	25	22,74	6,318	4,06
2.	Tehnologice care necesita epurare (de la statiile de betoane BETONMEC, NICOLINA CB 45 si microstatia de betoane SIPE si de la sectia prefabricate)	Paraul Iaz prin reseaua de canalizare a SC CRH CIMENT (ROMANIA) SA Statia 1 si 2	12,67	11,5	2,99	2,05
3.	Tehnologice care necesita epurare (de la statia de betoane BALANTA SIBIU)	Paraul Iaz prin reseaua de canalizare a SC CRH CIMENT (ROMANIA) SA Statia 3	5,01	4,48	1,165	0,81

Anul	Volum ape uzate menajere evacuate, mii mc
2018	166.38
2019	166.45

Se constata faptul ca volumele de ape uzate menajere deversate in canalizarea oraseneasca s-au situat sub valoarea medie anuala autorizata.

3.4.3.2. Recircularea apei

Apa utilizata pentru amestecul cu argila nu poate fi recirculata, intrucat se utilizeaza doar cantitatea necesara. Exista posibilitatea de substitutie partiala a apei de la reseaua de alimentare publica cu ape de tip meteoric (pluvial), numai in perioadele cand colectarea acesteia este posibila si apa indeplineste cerintele. Fluxurile de apa mai putin poluate, de ex. apele de racire, au un circuit inchis.

3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare

Nu este necesara epurarea apei (nu exista apa de tip industrial in acceptiunea tehnica).

3.4.3.4. Apa utilizata la spalare

Acolo unde apa este folosita pentru curatire si spalare, se aplica procese de minimizare a cantitatii utilizate prin:

- aspirare a prafului, frecare sau stergere, mai degraba decat prin spalare cu furtunul;
- controale stricte ale tuturor furtunelor si echipamentelor de spalare.

Nu exista alte tehnici adecvate aplicabile pentru instalatie.

SECTIUNEA 4 PRINCIPALELE ACTIVITATI

4.1. Inventarul proceselor

In anexele Raportului de amplasament se prezinta diagramele fluxurilor procesului tehnologic al activitatilor, care evidentiaza principalele faze ale procesului, dar si etapele in care materialele sunt transferate de la o activitate la alta. Se prezinta informatii si pentru celelalte sectii din incinta organizatiei, chiar daca acestea nu intra sub incidenta acelorasi normative.

Astfel :

Fluxul tehnologic care se desfasoara pe ambele linii de fabricatie cuprinde urmatoarele faze principale:

- a) pregatirea materialului
- b) prepararea
- c) fasonarea produselor
- d) manipularea produselor crude
- e) uscarea produselor
- f) manipularea produselor uscate
- g) arderea produselor
- h) evacuarea produselor

Componentele/zonetele tehnologice ale celor doua linii de fabricatie produse ceramice sunt:

Linia 1

- Zona de fasonare caramizi
- Uscatorie caramizi – 24 camere
- Uscatorie caramizi – 42 camere
- Zona de ardere caramizi
- Zona sortare si predare depozit
- Laborator ceramica
- Magazie

Linia 2

- Linie preparare argila
- Presa argila
- Instalatie manipulat produse crude
- Uscatorie produse fasonate

- Instalatie manipulat produse uscate
- Vagoneti transport produse uscate in vederea arderii
- Cuptor tunel pentru ardere produse
- Instalatie manipulat si paletizat produse arse
- Evacuare produse finite in depozit
-

In cadrul procesului tehnologic sunt utilizate urmatoarele echipamente/instalatii:

Mașini de tăiat și echipament încărcare - descărcare uscător

- Tăietor, complet cu role de echilibrare a transportorului, acționate pneumatic,
- Mașină de tăiere multibloc;
- Echipament rotativ pentru tăierea resturilor respinse;
- Masă de programare a pieselor, cu dispozitiv de deflexie cu role pentru primirea cărămizilor tăiate și transportor cu lanț pentru alimentarea paleților sistemului de încărcare al uscătorului;
- Masă de ridicare / trecere, cu transportor cu lanț și raclete de lemn pentru transferarea materialului nears spre paleții uscătorului;
- Elevator cu furci pentru operațiunea de încărcare / descărcare a materialului nears în vagonetii uscătorului.
- Transportor cu lanț pentru paleții încărcăți cu material uscat sau goi;
- Dispozitiv de stivuit, pentru a stivui paleții plini /goi folosind gheară și amortizor;
- Case electrice cu tablouri de distribuție și panouri de control.

Mașina de setare a vagonetilor de cuptor

- transportoare cu bandă pentru primirea stratelor descărcate din paleții uscătorului și pentru transportul lor la masa de programare;
- Masa de pregătire cu lanț, subdivizat în secțiuni acționate independent împreună cu rolele transportorului și dispozitivul de numărarea stratelor.
- Rolele interne ale transportorului împreună cu dispozitivul de împingere care asigură numărul exact de bucăți și rânduri necesare pentru încărcarea vagonetului de cuptor.
- Masa transportorului cu bandă pentru transferul stratelor în mașina de poziționare.
- Gheară de încărcare cu două capete rotative de prindere dimensionate corespunzător spațiilor libere dintre stratele de blocuri. Mașina este dotată cu pod rulant care se deplasează pe grinzi.
- Case electrice cu tablouri de distribuție și panouri de control.
- Conectori electrice și pneumatici compleți pentru mașină.
- Cabluri electrice pentru conexiunea între casele electrice și mașini.

Echipamente la uscatoare

Ventilatoare interne: ventilator fix cu difuzor unidirecțional, agitator fix cu difuzor bidirecțional conic.

Ventilatoare externe: Ventilator radial cu secțiune constantă pentru alimentarea cu aer cald cu 3 canale pentru liniile de ventilare, echipat cu amortizor, cu următoarele caracteristici:

Specificatie tehnica	U.M.	Valoare
Capacitate	mc/h	66.000
Presiune statică la 20°C	mm WC	120
Viteza (rotații pe minut)	Rot/minut	623
Necesar putere la 120°C	kW	17,9
Puterea instalată	kW	30

Ventilator radial cu secțiune constantă pentru reciclarea aerului umed, echipat cu amortizor, cu următoarele caracteristici

Specificatie tehnica	U.M.	Valoare
-----------------------------	-------------	----------------

Capacitate	mc/h	39.000
Presiune statică la 20°C	mm WC	120
Viteza	Rot/ minut	868
Necesar putere la 80°C	kW	12
Puterea instalată	kW	18,5

Ventilator axial pentru extragerea aerului umed, echipat cu amortizoare, cu următoarele caracteristici:

Specificatie tehnica	U.M.	Valoare
Capacitate	mc/h	66.000
Presiune statică	mm WC	25
Viteza (rotații pe minut)	Rotații pe minut	488
Puterea necesară	kW	5,4
Puterea instalată	kW	7,5

Generatoare de căldură

Schimbător de căldură aer-aer, echipat cu arzător, pentru liniile principale de uscare

Specificatie tehnica	U.M.	Valoare
Capacitatea termică (max.)	Kcal/h	600.000
Capacitatea termică (min.)	Kcal/h	25.000
Combustibil		Gaz natural
Presiunea de lucru	mBar	300
Temperatura de lucru (max.)	°C	200
Puterea ventilatorului pentru combustie a aerului	kW	1,1
Tensiunea	V	380
Frecvență	Hz	50

Schimbător de căldură aer-aer, pentru recircularea aerului umed

Specificatie tehnica	U.M.	Valoare
Capacitatea termică (max.)	Kcal/h	500.000
Capacitatea termică (min.)	Kcal/h	25.000
Combustibil		Gaz natural
Presiunea de lucru	mBar	300
Temperatura de lucru (max.)	°C	200
Puterea ventilatorului pentru combustie a aerului	kW	1,1
Tensiunea	V	380
Frecvență	Hz	50

Valve acționate de motoare

- pentru reglarea alimentării cu aer
- pentru amestecul de aer din apropierea generatorului de căldură
- pentru recuperarea amestecului din apropierea generatorului de căldură
- pentru reglarea aerului umed
- pentru recuperarea aerului umed din coș
- pentru extragerea aerului umed

Panou electric și regulatoare automate

Descriere	UM	Puterea instalată	Puterea absorbită
Ventilatoare principale admisie	kW	90	53,56

Ventilatoare pentru extragerea umidității	kW	22,5	16,15
Ventilator reciclare	KW	37	24,01
Ventilatoare recirculare generator	kW	2,2	1,6
Ventilatoare generator principal	kW	3,3	2,4
Motoare pentru valve (nr.16)	kW	1,28	1,1
Mixere interne (nr.65)	kW	191	178,5
Total	kW	347,28	277,32
Puterea specifică	kWh/t	15,1	

Notă - Consumul real de energie electrică va fi mai scăzut față de valoarea menționată mai sus în funcție de viteza de reducere a inversorului.

Echipeamente la cuptoare

Echipamentul amplasat în interiorul cuptorului este necesar pentru o procesare optimă a produsului, astfel:

- încălzire pre-cuptor conține 4 vagoneti, pentru evaporarea completă a apei reziduale;
- extragerea gazelor emantate prin ieșiri cu secțiune mare și o pre-cameră creată în spațiul dintre usa interioară și primul vagonet din șir;
- recuperator de mare capacitate a pre-încălzirii;
- sistem special de ardere echipat cu inversor pentru o mai bună reglare a capacității;
- arzătoarele laterale de mare capacitate pentru a îmbunătăți pregătirea stratelor inferioare din pachete;
- racire rapidă prin intrări de aer cu viteză mare și extragerea aerului fierbinte din interiorul cuptorului;
- recuperatoare de joasă temperatură cu prize în tavan;
- presiune spate generată prin introducerea de aer prin tavanul cuptorului în mai multe secțiuni pentru a raci atât partea din față cât și cea din spate a vagonetului;
- sistem de control al zonei de dedesubt a vagonetilor, împărțită în trei zone, fiecare controlată independent, absorbție sau presiune ventilată adecvat astfel încât să se echilibreze presiunea prin tunel;
- sistem de reglare automată bazat pe PLC și PC realizat prin difuzii și platforme cu potențial ridicat;
- diferite dispozitive pentru obținerea etansării între vagoneti și între vagoneti și pereți pentru îmbunătățirea condițiilor de prelucrare a produsului și pentru reducerea consumului de energie termică.

Cuptorul este echipat cu unități de ventilare, dotate cu amortizoare, îmbinări articulate, motoare și transmisii. Ventilatoarele de mare capacitate sunt echipate de asemenea cu sisteme adecvate de atenuare conform regulamentelor în vigoare.

Arzătoare laterale

Combustibil	Gaz natural / LPG
Presiune	200 mBar
Putere max.	185 kW (160.000 Kcal/h)
Reglarea flăcării	Flacăra pilot
Tip flacăra	Difuzia flăcării
Aprinderea	Automată
Detectarea flăcării	Prin probe de control
Corpul arzătorului	Aluminiu turnat, cu controlul orificiului / gazului
Camera de combustie	Conductă de oțel și bloc din mortar refractar
Dispozitiv de siguranță	Termostat de siguranță
Prize aer-gaz	1" gaz - 2" aer
Tensiune și frecvență	220 V - 50 Hz

Arzătorul pre-cuptor

Capacitate max.	Kcal/h	860.000
Capacitate min	Kcal/h	43.000
Combustibil		Gaz natural
Presiunea de lucru	mBar	300
Temperatura maximă de serviciu	°C	200
Ventilator primar aer	kW	1,1
Tensiunea	V	380
Frecvență	Hz	50

Pe cuptor sunt amplasate termocuple care masoara temperatura si urmaresc automat curba de ardere stabilita. In functie de aceasta, se regleaza parametrii arzatorilor.

4.2. Descrierea proceselor

Primele doua faze tehnologice, pregatirea materialului si prepararea, sunt comune ambelor linii de fabricatie.

a) Materia prima utilizata la fabricarea produselor ceramice este argila bruta, care este extrasa din cariera Garla, localitatea Rovinari, jud. Gorj, din coperta zacamintelor de carbune exploatare de CEO Oltenia.

Exploatarea argilei din cariera are ca temei legal permisul de exploatare emis de ANRM pentru cantitatea de 160.000 tone (in perioada septembrie 2019-septembrie 2020).

Caracteristicile calitative ale materiei prime – argila utilizata in cadrul societatii la fabricarea produselor ceramice sunt prezentate in tabelul de mai jos. Acestea au fost determinate de diferite laboratoare de incercari (3 laboratoare nationale si 1 laborator din strainatate)-conform buletinelor de analiza :

Componenta	Laborator ICEM (%) 2012	Laborator din strainatate (%)	Laborator Procema Cercetare (%) 2019	Laborator ECOIND (%) 2020
SiO ₂	65,8	56,68		52
Al ₂ O ₃	15,97	21,04		20,8
Fe ₂ O ₃	5,4	6,38		4,77
TiO ₂	0,68	1,1		0,8
CaO	0,85	2,18	1,21	1,28
MgO	1,64	2,14	0,2	1,94
Na ₂ O	1,86	0,86	1,57	1,3
K ₂ O	2,37	2,6	2,31	2,87
MnO	0,11	0,06		0,06
CO ₂ din carbonati		0,36	0,61	
Carbonati totali			1,37	
CaCO ₃			0,24 calcul	0,1
MgCO ₃			0,03	
Na ₂ CO ₃			0,33	
K ₂ CO ₃			0,77	

Caracteristicile calitative ale argilei, din determinarile realizate in laboratoare nationale sau din strainatate, indica faptul ca principalii constituinti ai acestor argile (silice, alumina, componente carbonatici) sunt in proportiile caracteristice unor argile usor fuzibile cu caracter marnos.

Aceste caracteristici atesta faptul ca argilele extrase pot fi utilizate la fabricarea produselor ceramice fara degresant pentru masa ceramica.

Derocarea argilei din cariera se realizeaza cu ajutorul unui excavator cu rotor si apoi se haldeaza. De aici incarcarea argilei se face cu ajutorul unui excavator cu cupa in mijloacele auto inchiriate ce o transporta in incinta fabricii, unde este descarcata in depozitul tampon al sectiei de alimentare-preparare (capacitate de 180000 mc). Apoi cu ajutorul mijloacelor auto proprii este trimisa in cuva alimentatorului dozator (dotat cu freza pentru omogenizare).

Prin intermediul unui releu de benzi, argila este transportata in sectia de preparare unde are loc procesul de maruntire-omogenizare.

b) Prepararea propriu-zisa a pastei ceramice se realizeaza prin parcurgerea succesiva a urmatoarelor etape:

- maruntirea realizata mai intai intr-un zdrobitor
- trecerea printr-un valt grosier unde este laminata pana la 2 mm
- omogenizarea si reglarea umiditatii cu aport de apa tehnologica (controlata printr-un sistem automatizat)

- trecerea prin valtul fin unde se aduce la dimensiunea de 1 mm
- depozitarea in alimentatorul preseii vacuum (dozator de capacitate mai mica).

Cantitatea de argila este dozata prin intermediul dozatorului in malaxor si presa.

Pe linia 1 de fabricare se foloseste ca adaos la argila si nisip.

Intreg sistemul de benzi transportoare a argilei intre utilaje este prevazut cu carcasa care preiau eventuale scapari de material.

c) Fasonarea produselor la linia 1 – argila este extrasa din omogenizator de un alimentator cu snec si trimisa in malaxorul Diax al preseii vacuum din care, prin extrudare, se realizeaza forma produsului. La iesirea din presa sunt montate filiere care dau forma produsului finit. Calupul care iese din presa este dirijat catre o masa de taiere automata care da dimensiunea finala a produselor (elementelor de zidarie).

Fasonarea produselor la linia 2 – argila capata forma produsului finit in presa, prin masa de taiere realizandu-se dimensiunile cerute.

d) Produsele crude, proaspat fasonate de la linia 1, sunt preluate manual in cazul produselor de zidarie si sunt depuse pe suporti de uscare, aliniati in coloane, de unde sunt preluate de un carucior cu brate (furci) si transportate in camerele de uscare.

De la masa de taiere, produsele fasonate de la linia 2, sunt preluate, in sistem automatizat, in coloanele de incarcare si, prin intermediul unor gratare metalice, sunt depuse pe vagonetii de uscator care sunt transportati catre uscatoria tunel.

e) La linia 1 uscarea produselor se realizeaza in camere de uscare grupate in baterii de cate 4. Exista o zona uscatorie cu 24 camere (toate functionale) si o zona uscatorie cu 42 camere (nu sunt functionale toate). Aerul cald, la o temperatura de 100°C, este extras din zona de racire din cuptorul tunel si este introdus treptat in camerele de uscare prin cate doua orificii, cu diametru de 300 mm, practicate la partea superioara a fiecărei camere de uscare. Introducerea cantitatii de aer cald este controlata de automatul programabil prin deschiderea clapetei de acces, in functie de produsele supuse uscarii.

In bateria de 4 camere circula in acelasi timp, in contrasens, doua carucioare cu cate 3 ventilatoare care asigura recircularea aerului in interior si face ca produsele sa se incalzeasca uniform. Concomitent cu pornirea ventilatoarelor, la partea superioara a camerelor de uscare se deschid clapetele de evacuare a aerului umed care se realizeaza prin orificiile practicate si care sunt cuplate la tubulatura de evacuare (16 cosuri de dispersie). La fiecare baterie exista un cos pe o parte a camerelor si unul pe cealalta parte. Dimensiunile unui cos sunt: diametru 0,500 m si inaltime 14 m.

Intregul proces de uscare este comandat de un calculator de proces care opreste instalatia cand senzorii de umiditate sesizeaza ca apa din produs a fost evacuata.

Un ciclu de uscare dureaza cca.48 ore.

In situatia in care uscatoria ar functiona independent de cuptor, aerul cald necesar uscarii poate fi furnizat de cele 2 arzatoare existente.

La linia 2 uscatoria tunel este formata din 6 linii de uscare (3 tunele de uscare, fiecare cu cate 2 linii vagoneti), fiecare din ele cu o capacitate de 16 vagoneti care realizeaza un ciclu de uscare in cca. 25-27 ore, produsele atingand o umiditate de 4% (de la 20%).

Dimensiunile uscatorului sunt: lungimea externa a tunelului - 71m, latimea externa a tunelului – 15m.

Uscatoria functioneaza in regim automat si are o capacitate de uscare de 442 t/zi.

Agentul de uscare este aerul cald recuperat in proportie de 90% din zona de racire a produselor din cuptorul tunel si este tras cu ajutorul unor ventilatoare. Langa fiecare ventilator al tunelului exista o camera de combustie (in total 3) care au rolul de a genera caldura cand aceasta nu este asigurata in totalitate din cuptor.

Aerul cald si aerul incarcat cu umiditatea rezultata din produse in procesul uscarii, este recirculat si apoi evacuat cu ajutorul unui sistem de ventilatoare si tubulaturi (3 cosuri), cu functionare automata. Dimensiunile unui cos sunt: diametru 1,400 m si inaltime 14,6 m.

f) Produsele uscate in camerele de uscare de la linia 1 sunt scoase cu caruciorul cu brate (furci) si transportate la coloanele de descarcare de unde sunt preluate, manual in cazul blocurilor ceramice. Apoi sunt depuse pe un releu de transport cu banda de cauciuc si transportate la punctul de asezare pe vagonetul de cuptor.

Vagonetii cu produsele uscate in linia 2 sunt transportati la coloanele de descarcare de unde sunt preluate si descarcate pe vagonetii de cuptor. Toate operatiile se executa automatizat.

g) Arderea produselor la linia 1 se realizeaza intr-un cuptor tunel, cu o lungime de 150 m, care functioneaza cu gaze naturale. Cuptorul are trei zone de lucru: de uscare, de ardere si de racire.

Produsele intra mai intai in zona de uscare, la temperatura din hala si cu o umiditate de cca.4% si ajung la intrarea in zona de ardere la 200°C si umiditate 0%. Apoi in zona de ardere produsele sunt incalzite la 980°C, timp de 2 ore, dupa care temperatura incepe sa scada. Vagonetii sunt impinsi in lungul cuptorului, 1 vagonet la 30 min si trec in zona de racire unde produsele ajung de la 600°C la temperatura mediului ambiant (la iesirea din cuptor). Intreg procesul de ardere in cuptor dureaza cca. 4 zile.

La limita dintre zonele de uscare si de ardere se gaseste ventilatorul de gaze arse care sunt evacuate in atmosfera prin intermediul unui cos cu diametru de 0,800 m si inaltimea de 10 m.

Se mentioneaza ca in anul 2002 in cadrul lucrarilor de modernizare a liniei 1 au fost inlocuite arzatoarele de la cuptorul tunel cu unele performante.

Arderea produselor la linia 2 se realizeaza intr-un cuptor tunel, cu o lungime de 141 m, ciclul de ardere avand o durata de cca. 30 ore, capacitatea de ardere fiind de 400 t produse/zi. Cuptorul functioneaza cu gaze naturale.

Vagonetii sunt introdusi cu produse uscate, intr-un ritm de 23 vagoneti/ora si parcurg mai multe zone:

- zona de preincalzire – zona in care temperatura produselor se ridica treptat, conform curbei de ardere
- zona de ardere – zona in care produsele sunt arse la temperatura prevazuta de curba de ardere in functie de parametrii materiei prime
- zona de racire rapida – zona in care aerul intra cu viteza mare si se produce extragerea aerului fierbinte din interiorul cuptorului

Manipularea vagonetilor in cuptor si pe liniile de transport se face automatizat.

In zona de racire a produselor se afla o instalatie de recuperare a gazelor calde si a caldurii din produsele arse pe care le directioneaza catre uscatorie unde sunt utilizate la uscarea produselor.

Cuptorul tunel este prevazut cu 3 cosuri de evacuare:

- Cos evacuare aer umed – aferent zonei de uscare cuptor – evacueaza aer umed din surplusul de umiditate din zona: diametru 0,900 m si inaltime 15,5 m (inaltime in exterior 8,8 m)
- Cos evacuare gaze arse - aferent zonei de ardere - evacueaza gaze arse: diametru 1,200 m si inaltime 15,5 m (inaltime in exterior 5,75 m)
- Cos recuperare generala – evacuarea surplusului de caldura spre uscator: diametru 1,500 m si inaltime 13,6 m (inaltime in exterior 3,85 m)

h) Produsele arse de pe linia 1 sunt preluate de pe platforma vagonetilor de ardere si incarcate direct in mijlocul de transport sau ambalati pe paleti de lemn (EUROPALET) care sunt depozitati in depozitul de produse finite.

Produsele arse pe linia 2 sunt preluate de pe vagoneti depuse pe paleti si infoliate automatizat dupa care paletii sunt transportati cu motostivuatorul la depozitul de produse finite.

4.3. Inventarul iesirilor (produselor)

Productia realizata	
2018	2019
110874 tone produs ars: Linia 1 – 18698 tone Linia 2 – 92176 tone	109200 tone produs ars: Linia 1- 13399 tone Linia 2 – 95801 tone

4.4. Inventarul iesirilor (deseurilor)

Categoriile de deseuri rezultate din activitate, modul de depozitare, recuperarea si/sau eliminarea acestora sunt prezentate in tabelele urmatoare:

DESEURI NEPERICULOASE

Nr. crt.	Cod deseu conf. HG 856/2002	Denumire deseu	Instalatia/sectia	Cantitatea	Starea fizica	Depozitare
	20 03 01	deseuri menajere	Intreaga unitate	sub 200 t/an	solida	Colectare in container pana la predarea pentru eliminare operatorilor autorizati
	10 12 01	deseuri caramida uscata	Uscatoare	sub 15 t/an	solida	zone special amenajate pentru a fi reintroduse in fluxul tehnologic
	10 12 08	deseuri caramida arsa	Cuptoare tunel	sub 1% din totalul productiei	solida	zone special amenajate in vederea eliminarii pentru umplutura in cariera de argila
	16 01 17	deseuri metalice, span	atelier mecanic activitatea de intretinere	40 t/an	solida	container metalic pentru eliminare prin firme autorizate
	16 01 03	anvelope uzate	intretinere mijloace	1 t/an, cca.	solida	Stocare temporara in

S.C. MACOFIL S.A. TG.-JIU
Formular de solicitare a autorizatiei integrate de mediu

			transport intern			magazie pana la valorificare prin firma autorizata
--	--	--	------------------	--	--	--

DESEURI PERICULOASE

Nr. crt.	Cod dese conf. HG 856/2002	Denumire dese u	Instalatia/ sectia	Cantitatea	Starea fizica	Depozitare
	13 02 05*	ulei uzat	Intretinere mijloace transport intern	0,5 t/an	lichida	Colectare in butoi / recipient metalic sau de plastic si re folosire integrala la ungerea organelor in miscare a utilajelor
	16 06	acumulatori uzati	Intretinere mijloace transport intern	0,2 t/an	solida	Stocare temporara pana la predare spre valorificare firmelor autorizate

DESEURI REFOLOSITE

Nr. crt.	Cod dese conf. HG 856/2002	Denumire dese u	Instalatia/ sectia	Cantitatea	Starea fizica	Depozitare
	10 12 01	deseuri caramida uscata	uscatoare	sub 15t/an	solida	In zona limitrofa liniei de uscare din incinta halei
	10 12 08	Deseuri caramida arsa	Cuptoare tunel	Sub 1% din totalul productiei	solida	Depozitare temporara pe platforma betonala in zona limitrofa halei de productie pentru a fi transportata in cariera de argila pentru umplutura drumuri
	13 02	ulei uzat	intretinere mijloace transport intern	1 t/an	lichida	refolosit integral la sectia de productie pentru ungerea vagonetilor sau a echipamentelor ce necesita astfel de tratament

DESEURI COMERCIALIZATE

Nr. crt.	Cod dese conf. HG 856/2002	Denumire deseu	Instalatia/ sectia	Cantitatea	Starea fizica	Depozitare
	12 01 01	Span	Sectia mecano-energetica , intretinere , reparatii	cca. 40 t/an	solida	Colectare in containere pana la eliminare prin firme autorizate pt valorificare
	16 01 17	deseuri metalice				
	16 01 03	anvelope uzate	intretinere mijloace transport intern	cca 1 t/an	solida	Stocare temporara in magazie pana la valorificare prin firme autorizate
	16 06	acumulatori uzati	intretinere mijloace transport intern	1 t/an	solida	unitati autori- zate pentru colecta- re/ valorificare

DEPOZITAREA DEFINITIVA A DESEURILOR

Nr. crt.	Cod dese conf. HG 856/2002	Denumire deseu	Instalatia/ sectia	Cantitatea	Starea fizica	Depozitare
1	20 03 01	deseuri menajere	intreaga unitate	max.100 mc./an	solida	Groapa de gunoi municipala
2	10 12 08	deseuri caramida arsa	cuptorul tunel	1 % din totalul productiei anuale	solida	pentru amenajarea de drumuri in carierele proprii

AMBALAJE

Ambalajele puse pe piata odata cu livrarea produselor ceramice din instalatia SC MACOFIL SA sunt :

- folie termocontractanta ;
- Folie stretch ;
- Banda polipropilena ;
- Paleti lemn .

SC MACOFIL a incheiat contract cu operator cu preluare de responsabilitati , respectiv ECO X care asigura indeplinirea obiectivelor anuale de valorificare sau incinerarea in instalatii de incinerare cu valorificare de energie si , respectiv , reciclarea deseurilor de ambalaje , cu valorificarile prevazute de legislatia in vigoare .

Astfel , cantitatile de ambalaje introduse pe piata si transferate catre operatorul autorizat au fost :

AMBALAJ	2018 (kg)	2019 (kg)
PLASTIC	94688	100255
LEMN	343181	249426

4.5. Diagramele elementelor principale ale instalatiei

In cadrul SC MACOFIL, incinta de fabricatie a produselor ceramice, emisiile principale sunt prin gazele arse evacuate la cosurile instalatiilor de uscare si de ardere.

Emisiile in aer, la cosurile tehnologice ale echipamentelor / instalatiilor sunt prezentate corespunzator pozitiei pe care le au acestea in amplasamentul sectiei. In schemele tehnologice prezentate in raportul de amplasament se specifica punctele in care apar emisiile la cos, punctele respective reprezentand cosurile tehnologice.

4.6. Sistemul de exploatare

Sistemul de exploatare nu ofera informatiile de monitorizare a mediului in zona de urmarire periodica a emisiilor. Nu sunt echipamente automate/ instrumente de monitorizare / masurare continua.

Exceptia o reprezinta manometrele care verifica permanent presiunea gazelor de ardere, de instrumente de inregistrare a temperaturii, respectiv instrumentar aferent pompei de combustibil.

<i>Parametrul de exploatare</i>	<i>Inregistrat Da/Nu</i>	<i>Alarma N/L/R)⁴</i>	<i>Ce actiune a procesului rezulta din feedback-ul acestui parametru?</i>	<i>Care este timpul de raspuns? (secunde/ minute/ ore daca nu este cunoscut cu precizie)</i>
Presiunea gazelor de ardere pentru cuptore	masurare permanenta	L	Necesitatea mentenantei echipamentelor, verificari periodice	5 min
Presiunea vaporilor de apa	masurare permanenta	L		5 min

⁴⁾ N = Fara alarma; L = Alarma la nivel local; R = Alarma dirijata de la distanta (camera de control)

4.6.1. Conditii anormale

Orice intrerupere a furnizarii de energie electrica sau gaze reprezinta conditii anormale de functionare si conduce automat la intreruperea fluxului tehnologic .

4.7. Cerinte caracteristice BAT

Conform BAT, asigurarea functionarii corespunzatoare se face prin:

Conform propunerilor BAT, un sistem de management de mediu va permite:

- definirea unei politici de mediu care sa constituie cadrul unor alte reglementari ale Sistemului de Management al Mediului);
- determinarea continua a impactului activitatii fabricii asupra mediului;
- planificarea, stabilirea si implementarea procedurilor necesare;
- verificarea eficientei si adoptarea masurilor de corectie necesare;
- tehnici de conducere aplicabile;
- dezvoltarea de tehnologii curate;
- aplicarea unor tehnici de eficienta energetica;

Evaluarea tehnologiilor, aplicate în cadrul instalațiilor de pe platforma s-a realizat, având la bază considerațiile documentelor de referință BREF -BAT, corespunzătoare activității.

S.C. MACOFIL S.A. TG.-JIU
Formular de solicitare a autorizatiei integrate de mediu

Denumire proces	Consideratii BAT	Situatie existenta
Depozitare , manipulare , prelucrare materii prima – argila , Fasonarea produselor	1.efectuarea operatiilor de macinare , amestecare a materiilor prime in spatii inchise ; 2. filtrarea aerului dislocuit in timpul mixarii si dozarii ; 3. imprejmuirea zonei de stocare a argilei vrac ; se poate utiliza umectarea argilei in depozit .	1. se aplica 2. se aplica 3. se aplica umectarea argilei in depozitul fabricii .
Uscarea si arderea caramizilor	1. recuperarea caldurii de la cuptoarele de ardere din zona de preincalzire si utilizarea ei la uscare in vederea reducerii consumului energetic ; 2.utilizarea combustibililor putin poluanti . Ex: gaze naturale ; 3.ventilarea aerului cald in uscatorii ; 4.minimizarea compusilor organici din materia prima (aditivi , lianti) ; 5. Controlul oxigenului in procesul de ardere pt reducerea consumului de combustibil	1. se aplica 2. se aplica 3. se aplica 4. se aplica. Nu se utilizeaza aditivi sau lianti 5. se aplica

Asigurarea functionarii corespunzatoare prin :

4.7.1 Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

Conform propunerilor BAT, un sistem de management de mediu va permite:

- definirea unei politici de mediu care sa constituie cadrul unor alte reglementari ale Sistemului de Management al Mediului);
- determinarea continua a impactului activitatii fabricii asupra mediului;
- planificarea, stabilirea si implementarea procedurilor necesare;
- verificarea eficientei si adoptarea masurilor de corectie necesare;
- tehnici de conducere aplicabile;
- dezvoltarea de tehnologii curate;

aplicarea unor tehnici de eficienta energetica

In cadrul societatii este implementat si mentinut SR EN ISO 14001:2015

4.7.2. Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de prevenire si management al situatiilor de urgenta

A se vedea :

- Plan de prevenire si combatere a poluarii accidentale,
- Plan de interventie.

Pe amplasamentul instalatiei aflate in functiune, pe perioada desfasurarii activitatii societatii nu s-au semnalat accidente majore, care sa conduca la poluarea factorilor de mediu.

Pentru conformarea cu cerintele legale si a altor cerinte, reducerea sau eliminarea aspecte de mediu cu impact asupra factorilor de mediu, sunt intocmite si/sau actualizate periodic programele de:

- intretinere si reparatii a instalatiilor si echipamentelor aflate in functiune;
- curatenie instalatii, platforme si cai de acces.

SECTIUNEA 5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

5.1.. Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer A se vedea pct.4.2

5.1.1 Emisii si reducerea poluarii

Activitatea desfasurata in cadrul societatii MACOFIL SA conduce la emisii de poluanti in atmosfera, prin intermediul surselor de emisii dirijate si fugitive.

In tabelul 5.1.1.a. este prezentata situatia conform AIM a surselor dirijate de emisie in atmosfera din instalatiile tehnologice , poluantii specifici evacuati, instalatia de captare si evacuare. Sunt de asemenea mentionati poluantii monitorizati la fiecare din sursele dirijate de emisie.

Tabelul 5.1.1.a.

<i>Instalația generatoare de poluanți (sectorul)</i>	<i>Poluanți specifici</i>	<i>Poluanți monitorizati</i>	<i>Instalație captare si evacuare</i>	<i>Dimensiuni</i>	
				<i>H (m)</i>	<i>D (m)</i>
Uscator cu camere linia 1 x=395724 y=360400	CO, NO _x , SO ₂ , Pulberi	CO, NO _x , SO ₂ , Pulberi	Cosuri dispersie-16 buc	14	0.5
Cuptor tunel linia 1 x=395700 y=360400	CO, NO _x , SO ₂ , Pulberi, HCl, HF	CO,NO _x , SO ₂ , Pulberi	Cos dispersie-1 buc	10	0.8
Uscator tunel linia 2 CU1: x=395692 y=360305 CU2: x=395697 y=360308 CU3: x=395701 y=360312	CO, NO _x , SO ₂ , Pulberi	CO,NO _x , SO ₂ , Pulberi	Cosuri dispersie-3	14,6	1.4
Cuptor tunel linia 2 x=395700 y=360350	CO, NO _x , SO ₂ , Pulberi	CO,NO _x , SO ₂ , Pulberi	Cos dispersie-1 buc	15.5	0.9
	CO, NO _x , SO ₂ , Pulberi, HCl, HF	CO, NO _x , SO ₂ , Pulberi	Cos dispersie-1 buc	15.5	1.2
	CO, NO _x , SO ₂ , Pulberi	CO,NO _x , SO ₂ , Pulberi	Cos dispersie-1 buc	13.6	1.5

Concentrațiile maxim admise de poluanți la evacuarea în mediul înconjurător, conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 59/30.11.2010 sunt:

Tabel 5.1.1.B. Concentrații de poluanți admise la evacuarea în mediul înconjurător

Indicatori de calitate	UM	Concentratie maxima admisa cf. AIM
CO	mg/Nmc	100
NO _x	mg/Nmc	350
SO ₂	mg/Nmc	35
Pulberi	mg/Nmc	50*

Valoarea totala pentru emisiile de pulberi nu trebuie sa depaseasca 50 mg/Nmc daca debitul masic este mai mare sau egal cu 0.5 kg/h .

Valorile limita de emisie pentru poluantii rezultati din procese tehnologice sunt reglementate de Ord.462/1993-tabel 5.1.1.c.

Tabel 5.1.1 C. VLE conform Ordinului 462/1993 procese tehnologice

Indicatori de calitate	VLE conform Ordinului 462/1993 (mg/Nmc)
CO	-
NO _x	500
SO ₂	500
Pulberi	50

Documentul de referinta privind BAT pentru producerea ceramicii, sectorul fabricarii caramizilor, prezinta valorile/intervalele pt nivelul emisiilor poluantilor specifici generati din procesele tehnologice-tabelul 5.1.1.D

Tabel 5.1.1.d. Valori de emisii conform BAT

Indicatori de calitate	Valori de emisii conform BAT * (mg/Nmc)
CO	1-1950 (valorile prezentate sunt cele minime si maxime inregistrate si depind de compozitia materiei prime; BREF nu prevede valori BAT pt emisiile CO din procesele de ardere a masei ceramice)
NO _x	<250 (valoarea prevazuta pentru emisii de NO _x din procese de ardere ce se desfasoara la temperaturi sub 1300°C)
SO ₂	< 500 (valoarea prevazuta pt emisie de SO ₂ in cazul utilizarii de materii prime cu continut de sulf < 0.25%)
Pulberi	1- 20 (interval pt procese de uscare, ardere combustibil gazos)
HCl	1-30 (nivelul este dependent de compozitia materiei prime)
HF	< 10 (nivelul este dependent de compozitia materiei prime)

*valorile limita de emisie se raporteaza la un continut de oxigen in gazele de ardere de 18% (% vol), in conditii norme 273°K si 1 atm.

5.1.e. Calitatea emisiilor dirijate

In continuare se prezinta calitatea emisiilor, determinata la sursele dirijate (conform AIM nr.59/2010), din datele de monitorizare efectuate in anul 2019 de CEPROCIM SA – Laborator masurari tehnologice si de mediu, Acreditat RENAR.

S.C. MACOFIL S.A. TG.-JIU
Formular de solicitare a autorizatiei integrate de mediu

Nota : Valorile parametrilor fizici ai surselor dirijate prezentati in continuare sunt preluate din rapoartele de incercari emise de CEPROCIM SA in anul 2019.

Linia 1

Cuptor tunel - linia 1

- combustibil utilizat gaz natural
- poluantii emisi: gaze arse cu continut de CO, NO_x, SO₂, pulberi.

Dimensiuni sursa dirijata (Cos de dispersie)

- Cos de dispersie cu H = 10 m si diametrul D = 0.8 m

Parametrii fizici sursa dirijata

- Tgaze =137.7;°C ;U rel = 63.0%; Q_v = 24191.7 Nmc/h

Tabel - Valorile obtinute in cadrul monitorizarii Cuptor tunel - linia 1

Sursa/RI	CO	NO _x	SO ₂	Pulberi
	mg/Nm ³			
Cuptor tunel - linia 1, RI nr. 491/16.05. 2019	61.76	130.71	25.06	-
Cuptor tunel - linia 1- RI nr. 1996-1998, 1707, 1710 / 10.12.2019	59.26	127.52	0	2.62; 2.67
Cuptor tunel - linia 1- RI nr. 731/17.06. 2020	69.86	83.47	0	2.25
VLE conform cu AIM	100	350	35	50

Uscator cu camere - linia 1 (exista 16 cosuri),

- combustibil utilizat gaz natural
- poluantii emisi: gaze arse cu continut de CO, NO_x, SO₂, pulberi

Dimensiuni sursa dirijata (Cos de dispersie)

- Cos de dispersie cu H = 10 m si diametrul D = 0.8 m

Parametrii fizici sursa dirijata

- Tgaze =137.7;°C ; Urel = 63.0%; Q_v = 24191.7 Nmc/h

Tabel - Valorile obtinute in cadrul monitorizarii la Uscatorul cu camere - linia 1 (masurare la unul dintre cosuri)

Sursa	CO	NO _x	SO ₂	Pulberi
	mg/Nm ³			
Cos dispersie Uscator linia 1, RI nr. 1702, , 1703, 1074 1712/10.12.2019	0	12.29	0	0.45; 0.50
VLE conform cu AIM	100	350	35	50

S.C. MACOFIL S.A. TG.-JIU
Formular de solicitare a autorizatiei integrate de mediu

Linia 2

Cuptor tunel - linia 2 (exista 3 cosuri de evacuare)

- combustibil utilizat gaz natural
- poluantii emisi: gaze arse cu continut de CO, NO_x, SO₂, pulberi, HCl, HF

Dimensiuni sursa dirijata (Cos de dispersie)

- Cos de dispersie cu H = 10 m si diametrul D = 0.8 m

Parametrii fizici sursa dirijata

- Tgaze =54.7;°C ;U rel = 46.8%; Q_v = 29208.5 Nmc/h

-

Tabel - Valorile obtinute in cadrul monitorizarii Cuptor tunel - linia 2 (masurare la unul dintre cosuri)

Sursa	CO	NO _x	SO ₂	Pulberi
	mg/Nm ³			
Cos dispersie - Cuptor tunel - linia 2- RI nr. 490/16.05.2019	55.44	240.88	9.70	-
Cos dispersie - Cuptor tunel - linia 2- RI nr. 1693-1695, 1705, 1709, / 10.12.2019	65.01	140.16	0	2.00
Cos dispersie - Cuptor tunel - linia 2- RI nr. 726, 730/17.06.2020	47.99	117.28	0	2.20
VLE conform cu AIM	100	350	35	50

Uscator cu camere - linia 2 (exista 3 cosuri)

- combustibil utilizat gaz natural
- poluantii emisi: gaze arse cu continut de CO, NO_x, SO₂, pulberi

Dimensiuni sursa dirijata (Cos de dispersie)

- Cos de dispersie cu H = 10 m si diametrul D = 0.8 m

Parametrii fizici sursa dirijata

- Tgaze =31.6;°C; Urel = 65.4%; Q_v = 34055.8 Nmc/h

Tabel - Valorile obtinute in cadrul monitorizarii la Uscatorul tunel - linia 2 (masurare la unul dintre cosuri)

Sursa	CO	NO _x	SO ₂	Pulberi
	mg/Nm ³			
Cos dispersie Uscator linia 2, RI nr. 1699-1701, 1706, 1711, / 10.12.2019	50.03	143.83	0	0.77
VLE conform cu AIM	100	350	35	50

Din datele prezentate se observa ca valorile obtinute in cadrul monitorizarii efectuate la sursele dirijate de emisii tehnologice se situeaza sub VLE prevazute de AIM Nr. 59/30.11.2010 .

Emisii difuze

- gaze de ardere cu continut de pulberi, NO_x, CO, SO₂ pot apare ca emisii difuze de la cuptoare si uscatoare (deschiderea usilor pentru alimentare si scoaterea caramizilor),
- pulberi de la activitatile de incarcare descarcare, transportul argilei din si in depozit, din zona valturilor de macinare, de pe benzile transportoare

Nivelul emisiilor difuze nu poate fi evaluat prin masurare directa; se regasesc in imisiile de poluanti in aer.

Surse mobile

In cadrul activitatilor de aprovizionare cu materii prime – livrare produse finite, apar emisii de noxe gazoase provenite din surse mobile, arderea combustibililor auto. Emisiile in aer sunt constituite din gaze de ardere cu continut de pulberi, monoxid de carbon, dioxid de azot si dioxid de sulf de la arderea combustibilului (benzină, motorină).

Scapari de gaze de ardere cu continut de CO, SO₂, NO_x, pulberi de la activitatile de alimentare si golire cu caramizi a cuptoarelor si a uscatoarelor.

Imisii

Emisiile fugitive/nedirijate, precum si emisiile monitorizate/nemonitorizate de la uscatoare si cuptoare se regasesc ca imisii la limita amplasamentului. Acestea sunt monitorizate in 2 puncte de prelevare la limita societatii, conform AIM.

- 1 - spre paraul Iaz, calea ferata uzinala
- 2- in dreptul atelierului mecano-energetic

Prin AIM este stabilita limita pentru pulberi sedimentabile de 17 g/mp/luna – conform standardului de calitate pentru aerul ambiental 12574/1978.

Rezultatele măsurărilor de imisii, pentru parametrul pulberi sedimentabile sunt prezentate in tabelul urmator (RI nr. 31/70/13.04.2020, emis de Agentia pentru Protectia Mediului Gorj).

Punct de prelevare	Poluant	Concentrația	CMA conform STAS 12574/1987
1	2	3	4
Limita spatiu industrial (CF uzinala)	Pulberi sedimentabile	7.07 g/m ² /lună	17 g/m ² /lună
Limita spatiu industrial (atelier mecano-energetic)	Pulberi sedimentabile	6.63 g/m ² /lună	17 g/m ² /lună

In concluzie, se constata ca nu au fost inregistrate depasiri ale CMA – pentru pulberi sedimentabile.

Avand in vedere emisiile nemonitorizate si emisiile fugitive/nedirijate necuantificate, propunem monitorizarea in aceleasi puncte de monitorizare imisii si a urmatoilor poluanti: pulberi PM 10, NO₂, CO, SO₂, poluanti normati in legislatia specifica (Legea nr. 104/2011).

Poluant	UM	Valori limita admise conform:	
		Legea 104/2011 (µg/m ³)	STAS 12574-87 (mg/m ³)
2	4	6	7
Pulberi in suspensie PM10	µg/m ³	50	-

CO	µg/m ³	10 000	-
SO ₂	µg/m ³	350	-
NO ₂	µg/m ³	200	-
Pulberi sedimentabile	g/mp/luna	-	17

5.1.2.. Protectia muncii si sanatatea publica

Nu este necesara monitorizarea profesionala.

Echipamente de protectie conform celor prezentate in plan de prevenire si combatere apoluarii

5.1.3. Echipamente de depoluare

Poluantii sunt sub limita de admisibilitate si nu necesita echipamente de depoluare.

5.1.4.. Studii de referinta

Nu necesita .

5.1.5. COV

Compusii organici volatili (COV = VOC) sunt rezultati, de regula, din materialele organice inglobate in masa ceramica. Cum argila contine reduse cantitati de substante organice si nu se introduc adaosuri combustibile in masa (pentru a minimiza consumul de combustibil la ardere), emisiile de COV sunt nedetectabile la cosurile tehnologice.

Metalele grele si compusii lor nu sunt prezente la cosurile tehnologice nefiind in produs introduse compoundinguri care le-ar contine si nici produsele nu sufera procese de glazurare.

Tehnicile, conform BAT, de reducere a emisiilor de poluanti in aer sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Nr. crt.	Tehnici conform BAT pentru reducerea emisiilor in aer	Modul in care tehnica mentionata este introdusa la SC MACOFIL SA
1	Reducerea/eliminarea introducerii poluantilor precursori, precum: - materii prime cu continut ridicat de sulf; - adaosuri cu continut ridicat de sulf; - combustibili cu continut ridicat de sulf; - reducerea inglobarii in materia prima a componentelor cu masa organica, in favoarea componentilor anorganici (ex. perlit), in scopul reducerii emisiilor la cos de SO ₂ , COV.	- Titularul de activitate nu utilizeaza in tehnologie materie prima cu continut ridicat de sulf, nu inglobeaza mase combustibile gen rumegus, sterile, carbuni inferiori, etc. (care pot da COV la cos); - Degresantii utilizati sunt materiale anorganice (nisip sau/si argile arse);
2	Controlul proportiei de oxigen in procesul de ardere, pentru eficientizarea combustiei si reducerea CO la cos	Arzatoarele montate pe cuptoare au posibilitatea de a regla aerul atat in corpul arzatorului, cat si la by-pass-ul ventilelor electromagnetice precum si prin dispozitivele de reglare (robinete, clapete) montate pe tubulaturile de alimentare cu aer a arzatoarelor. Reglajele se fac de regula la repornirea cuptoarelor dupa cu ciclul de functionare.

3	Reducerea vitezei de incalzire in zona de temperatura redusa a curbei de ardere (pana la 400°C) accelereaza resorbtiia emisiilor de SO _x , formate prin oxidarea piritei si/sau prin disocierea sulfatului de calciu, eventual prezent in masa ceramica	Emisiile de SO _x fiind mult inferioare celor impuse prin Ordinul nr. 462/1993, nu sunt realizate reglaje la curba de ardere pentru acest considerent ci in vederea cresterii vitezei de incalzire pana la limita suportata de materialul ceramic.
4	Utilizarea de arzatoare care dau continut redus de NO _x la arderea combustibilului.	Procesele de arderea a ceramicii de constructii (caramizi/tigle) se desfasoara la temperaturi mai mici de 1250 – 1300 °C, procesele de ardere desfasurate la temperaturi egale sau mai mari apar emisii importante de NO _x .

5.1..6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Nu se impun .

5.1.7. Eliminarea penei de abur

Nu este aplicabil.

5.2.. Minimizarea emisiilor fugitive in aer

Oferiti informatii privind emisiile fugitive dupa cum urmeaza:

<i>Sursa</i>	<i>Poluanti</i>	<i>Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta</i>	<i>% estimat din evacuările totale ale poluantului respectiv din instalatie</i>
Sisteme de conducte si canale (de ex pompe, valve, flanșe, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.)	Substante petroliere, materii in suspensie, exfiltrari	Necunoscuta	sub 0.5%
Deficiente de etansare/etansare slaba	Substante petroliere, materii in suspensie exfiltrari	Necunoscuta	
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (in aer sau in apa); Posibilitatea ca emisiile sa evite echipamentul de depoluare a aerului sau a statiei de epurare a apelor	Gaze de ardere din by-pass-ul cuptor - uscator	Necunoscuta	sub 0.5%

Studii

Nu sunt necesare studii suplimentare.

5.2..1. Pulberi si fum

Urmatoarele tehnici generale - care sunt conforme cu masurile indicate prin BAT - se utilizeaza acolo unde este cazul in cadrul instalatiei IED MACOFIL:

- Masuratori periodice ale volumului pulberilor;
- Curatarea rotilor autovehicolelor si curatarea drumurilor (evita transferul poluarii in apa si imprastierea de catre vant);
- Curatenie sistematica;

5.2.2. COV

Informatii privind transferul COV:
Nu este cazul

5.2.3.. Sisteme de ventilare

Oferiti informatii despre sistemele de ventilare dupa cum urmeaza:

<i>Identificati fiecare sistem de ventilare</i>	<i>Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor</i>
Sistem de ventilare gaze ardere cuptoare ardere produse ceramice	Mentenanata echipamentelor de etansare

5.3. Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare

5.3.1. Sursele de emisie

Nu sunt emisii punctiforme in apa de suprafata sau canalizare care sa necesite epurare. In cadrul poluarii accidentale in punctele critice identificate in „Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale” este explicat modul de actiune in caz de producere a unei poluari, pentru reducerea/ evitarea acestora. Printre masurile recomandate se afla:

- vidanjarea zonei Decantorului in cazul unor ploii abundente sau a unor incidente produse prin termenul expirat al ambalajelor;
- vidanjare a zonei instalatiilor si echipamentelor de fasonare ceramica in situatia spalarii utilajelor si echipamentelor sau datorate termenului expirat al instalatiilor de presiune;

5.3.2. Minimizare

Consumul apei nu poate fi minimizat decat in mica masura (5-10%) deoarece:

- apa tehnologica reprezinta de fapt apa de la reseaua curenta de alimentare a orasului si este prevazut un sistem de oprire eficient (cu robineti); nu se utilizeaza decat atata apa cat este necesar amestecului cu argila in vederea obtinerii produselor ceramice; minimizarea pierderilor prin etansare deficitara sau inchiderea tarzie a robinetilor este redusa, sub 1%;
- consumul de apa menajera este limitat prin metode specifice, dar depinde de numarul personalului existent in unitate sau de operatiile de intretinere periodica a echipamentelor / instalatiilor;
- Nu exista o cantitate de apa care sa indeplineasca conditiile de eficienta a reutilizarii, fiindca nu exista apa tehnologica eliminata;
- Recircularea apei se realizeaza in cadrul procesului de racire

5.3.3. Separarea apei meteorice

Apele meteorice (pluviale) sunt colectate separat de apele uzate industriale (a se vedea Planul de situatie anexat Raportului de amplasament). Apele uzate menajere provin de la grupurile sanitare aferente sectiilor productive si pavilionului administrativ si sunt evacuate, impreuna cu apele pluviale, in reseaua de canalizare menajera a orasului Targu Jiu, cu care exista un contract permanent de servicii. In conformitate cu indicatiile organismelor de control, pana la contruirea unei noi statii de epurare, moderne si la parametrii impusi de metodologiile in vigoare, apele menajere se vor dirija prin colector in bazinul statiei de epurare existente (unde MACOFIL este singurul utilizator). Acest bazin va vidanajat periodic.

Sistemul de canalizare este format din tubulatura standard pentru canalizare, fiind prevazute cu camine de vizitare.

5.3.4. Reutilizarea apei

Inventarul studiilor necesare privind stabilirea metodelor de tratare a apei uzate in vederea reutilizarii – Nu este cazul .

5.3.4.1. Justificare

Nu exista efluent, deci nu este necesara epurarea.
In cadrul activitatii din instalatia IED NU rezulta apa tehnologica

5.3.5. Compozitia efluentului

Nu este aplicabil (nu exista efluent).

5.3.6. Studii

Nu sunt necesare.

5.3.7. Toxicitate

Nu este cazul.

5.3.8. Informații disponibile referitoare la cauzele toxicității si tehnici propuse pentru reducerea impactului potential

Nu este cazul . Pentru parametrii mpnitorizari , valorile se situeaza sub limita admisa .

5.3.9. Reducerea CBO 5

Buletinele extinse de analiza anterioare realizate pe probe de ape uzate menajere au indicat urmatoarele valori:

Indicatorul de calitate	UM	2018	2019	Valori in normativul de referinta NTPA 002
CBO ₅	Mg O ₂ /l	22,3	26,1	300

Aceste valori indica urmatoarele:

- continutul este mai mic decat valorile maxime admisibile.

5.3.10. Eficienta statiei de epurare orasenesti

Nu sunt ape uzate, deci nu este necesara epurarea.

5.3.11. By-pass-area si protectia statiei de epurare a apelor uzate orasenesti

Operatorul - operatiei de canalizare certifica ca nu exista statie de epurare in incinta IED MACOFIL.

5.3.12 Epurarea pe amplasament

Nu exista efluentul, deci nu necesita epurare.

5.4. Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare si apa subterana

5.4.1. Informatii despre pierderi si scurgeri:

Nu exista informatii colectate despre pierderi si scurgeri.

Descrieti pozitia actuala sau propusa cu privire la urmatoarele cerinte caracteristice BAT care demonstreaza ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii, fie prin justificarea abaterilor (de la recomandarile BAT) sau a utilizarii masurilor alternative.

5.4.2. Structuri subterane:

<i>Cerinta caracteristica a BAT</i>	<i>Conformare cu BAT Da/Nu</i>	<i>Document de referinta</i>	<i>Daca nu va conformati acum, data pana la care va veti conforma</i>
Furnizati planul (planurile) de amplasament, care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor si canalelor si al	DA, prezentate in Anexa 30 a Raportului de	Raportul de amplasament, pe baza planurilor aferente	

S.C. MACOFIL S.A. TG.-JIU
Formular de solicitare a autorizatiei integrate de mediu

rezervoarelor de depozitare subterane din instalatie.	amplasamen	compartimentelor tehnice	
Pentru toate conductele, canalele si rezervoarele de depozitare subterane confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata: • izolatia de siguranta • detectare continua a scurgerilor	DA	Fise de inspectie periodica	
Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu necesita masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.	Nu exista riscuri privitoare la structuri subterane aferente apelor, reseaua de canalizare respectand normele de constructie si referinta avizate		

5.4.3. Acoperiri izolante

<i>Cerinta</i>	<i>Da/Nu</i>	<i>Daca nu, data pana la care va fi</i>
Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie si intretinere a suprafetelor impermeabile si a bordurilor de protectie care ia in considerare: • capacitati; • grosime; • material; • permeabilitate; • stabilitate/consolidare; • rezistenta la atac chimic; • proceduri de inspectie si intretinere; si asigurarea calitatii constructiei	NU (partial, in cadrul programelor de inspectie periodica a unitatilor)	Nu necesita
Au fost cele de mai sus aplicate in toate zonele de acest fel?	NU	

5.4.4. Zone de poluare potentiala

Nu exista conditii pentru impurificarea apei subterane. Se confirma ca structurile instalatiei (drenuri, conducte, canale, rezervoare, batale) sunt impermeabilizate si ca straturile izolatoare corespund fiecaruia dintre cerintele din tabelul de mai jos.

Zonele potentiale de poluare sunt:

<i>Cerinta</i>	<i>vidanjare in cazul utilizarii apei</i>	<i>curatenie periodica</i>
zona de depozit de carburanti si uleiuri	x	x
atelierul de reparatii auto	x	x
platforme pentru produse finite	x	x
defectiuni la instalatii si echipamente de fasonare produse ceramice	x	

5.4.5. Cuve de retentie

Nu este cazul .

5.5 Pierderi sau scurgeri in ape subterane

5.5.1 Emisii accidentale de substante in apa subterana

Nu sunt impuse monitorizari pentru apele subterane

Masuri de precautie : - platforme betonate ;

- inspectii periodice pt . structurile subterane (retea canalizare , bazin vidanjabil)

5.5.2 Măsurile de control intern și de service al conductelor de alimentare cu apă și de canalizare, precum și al conductelor, recipientelor și rezervoarelor prin care tranzitează, respectiv sunt depozitate substanțe periculoase

Se instituie responsabilitate pentru inspectia periodica vizuala, curatare, eventual golire.

Sumele prevazute pentru aceste operatiuni sunt incluse in cheltuielile de regie din bugetul anual al firmei, fara a fi defalcate decat la nivelul materialelor incluse / inlocuite. Manopera personalului nu poate fi defalcata intr-un mod corespunzator pentru a fi indicator de utilizat.

5.6. Miros

Nu sunt instalatii care sa utilizeze substante urat mirositoare sau care nu genereaza materiale urat mirositoare si prin urmare prezinta un risc scazut. Procesele si instalatiile pentru fabricarea caramizilor ceramice nu sunt procese care sa degaje mirosuri. Se prelucreaza o materie prima, argila, a carei intensitate a mirosului nu pune probleme nici in fazele de preparare, nici in utilizarea produsului. In procesele de preparare se amesteca cu un produs inodor - apa, iar faza de ardere creeaza matricea ceramica ce nu are impact olfactiv.

5.6.1. Separarea instalatiilor care nu genereaza miros

Nu exista.

5.6.2. Receptori

Singurele surse accidentale de miros este pierderea de combustibil. Ele se trateaza corespunzator Planului de prevenire si combatere a poluarii (anexate documentatiilor). Nefiind un impact semnificativ, nu sunt necesare masuri suplimentare de protectie.

5.6.3. Surse/emisii NE semnificative

Nu sunt surse semnificative de mirosuri. Cele accidentale sunt tratate in subcapitolele anterioare si in Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale.

SECȚIUNEA 6 MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

5.1. Surse de deseuri

In categoria deseurilor de origine industrială se afla:

- a) Deseuri valorificabile integral in productia curenta
 - Produsele din argila nearsa, rebuturi de pe linia de presare, taiere sau manipulare; ele isi reiau procesul prin introducere in instalatiile de omogenizare. Nu exista pierderi.
- b) Deseuri valorificabile complet sau partial prin programele de colectare adoptate / implementate:
 - produse din argila arsa (cioburi, resturi, fragmente de caramizi si tigle), rumegus (rezultat din procesele de realizate a paletilor de lemn pe care se aseaza produsele ceramice pentru livrare), deseuri feroase reciclabile, acumulatori pentru utilaje, masini, ulei uzat refolosit integral la sectia de productie pentru ungerea vagonetilor sau a echipamentelor ce necesita astfel de tratament.

O alta clasificare a deseurilor este realizata functie de gradul lor de periculozitate, grupele fiind:

- deseuri periculoase;
- deseuri nepericuloase.

Deseurile pot fi partial sau total refolosite, sau valorificate – eventual dupa o depozitare temporara - prin firme specializate functie de profilul deseurilor, in conformitate cu legislatia specifica, prezentat in capitolul 5.5.

Categoriile de deseuri rezultate din activitate, modul de depozitare, recuperarea si/sau eliminarea acestora sunt prezentate in tabelele urmatoare:

DESEURI NEPERICULOASE

Nr. crt.	Cod deseu conf. HG 856/2002	Denumire deseu	Instalatia/sectia	Cantitatea	Starea fizica	Depozitare
	20 03 01	deseuri menajere	Intreaga unitate	sub 200 t/an	solida	container
	10 12 01	deseuri caramida uscata	Uscator	sub 1000 t/an	solida	zone special amenajate
	10 12 08	deseuri caramida arsa	cuptorul tunel	sub 1% din totalul productiei	solida	zone special amenajate
	16 01 17	deseuri metalice, span	atelier mecanic activitatea de intretinere	40 t/an	solida	container metalic
	16 01 03	anvelope uzate	intretinere mijloace transport intern	2 t/an, cca.	solida	magazie

DESEURI PERICULOASE

Nr. crt.	Cod dese conf. HG 856/2002	Denumire dese	Instalatia/ sectia	Cantitatea	Starea fizica	Depozitare
	13 02	ulei uzat	Intretinere mijloace transport intern	3 t/an	lichida	butoi / recipient metalic sau de plastic
	16 06	acumulatori uzati	Intretinere mijloace transport intern	1 t/an	solida	nu se depoziteaza (se predau la schimb)

MACOFIL S.A. Tg Jiu realizeaza gestiunea deseurilor generate in conformitate cu HG 856/2002 si Legea 211/2011.

Toate deseurile sunt gestionate corespunzator , sunt colectate pe categorii , stocate temporar in spatii amenajate pana la preluarea pentru eliminare /valorificare din amplasament de catre firme specializate .

Din categoria deseurilor rezultate din activitatile productive si auxiliare generate , o parte sunt reciclabile in fluxul dehnologic si o parte sunt preluate de firme specializate /autorizate ; deseurile nereciclabile se elimina final prin firme autorizate pe baza de contracte.

6.2. Zone de depozitare

In cadrul amplasamentului , societatea are posibilitatea depozitarii organizate pentru materii prime , auxiliare , produsele finite , atat din punct de vedere al capacitatilor cat si al sigurantei in functionare .

Depozitarea se realizeaza in depozitele desemnate , specifice materiilor prime si materialelor achizitionate .

Societatea dispune de spatii corespunzatoare conform cerintelor impuse materialelor / produselor depozitate .

6.3. Cerinte speciale de depozitare

Cerinte speciale de depozitare o au numai carburantii si uleiurile speciale.

- combustibilul auto (motorina) este depozitata temporar intr-o statie de distributie carburanti tip ROMPETROL CUVA cu o capacitate de 8900 l aflat in regim de inchiriere de la ROMPETROL .
Suprafata betonata a depozitului este de cca 319 mp .
- Uleiurile M , T , H si vaselina pentru intretinerea echipamentelor si utilajelor se aprovizioneaza in butoaie , recipiente si se depoziteaza in loc inscriptionat pe termen scurt in magazia centrala .

6.4. Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da/Nu/NA
Sunt recipientii de depozitare: • prevazuti cu capace, valve etc. si securizati; • inspectati in mod regulat si inlocuiti sau reparati cand se deterioreaza (cand sunt folositi, recipientii de depozitare trebuie clar etichetati)	DA
Este implementata o procedura documentata pentru cazurile recipientilor care s-au deteriorat sau curg?	NU

6.5. Recuperarea sau eliminarea deseurilor

DESEURI REFOLOSITE

Nr. crt.	Cod dese conf. HG 856/2002	Denumire deseu	Instalatia/ sectia	Cantitatea	Starea fizica	Depozitare
	10 12 01	deseuri caramida uscata	uscator	max. 1000 t/an	solida	In fluxul tehnologic
	13 02	ulei uzat	intretinere mijloace transport intern	1 t/an	lichida	refolosit integral la sectia de productie pentru ungerea vagonetilor sau a echipamentelor ce necesita astfel de tratament

DESEURI COMERCIALIZATE

Nr. crt.	Cod dese conf. HG 856/2002	Denumire deseu	Instalatia/ sectia	Cantitatea	Starea fizica	Depozitare
	10 12 08	deseuri caramida arsa	cuptorul tunel	0 t/an	solida	Suprafata limitrofa unitatilor, pana la ridicierea de catre beneficiar (partial)
	16 01 17	deseuri metalice span	atelier mecanic activitatea de intretinere	40 t/an	solida	unitati autori- zate colecta- re/valorificare
	16 01 03	anvelope uzate	intretinere mijloace transport intern	2 t/an	solida	unitati autori- zate colecta- re/valorificare
	16 06	acumulatori uzati	intretinere mijloace transport intern	1 t/an	solida	unitati autori- zate pentru colecta- re/ valorificare

5.7. Deseuri de ambalaje

Ambalajele puse pe piata odata cu livrarea produselor ceramice din instalatia SC MACOFIL SA sunt :

- folie termocontractanta ;
- Folie stretch ;
- Banda polipropilena ;
- Paleti lemn .

SC MACOFIL a incheiat contract cu operator cu preluare de responsabilitati , respectiv ECO X care asigura indeplinirea obiectivelor anuale de valorificare sau incinerarea in instalatii de incinerare cu valorificare de energie si , respectiv , reciclarea deseurilor de ambalaje , cu valorificarile prevazute de legislatia in vigoare .

Astfel , cantitatile de ambalaje introduse pe piata si transferate catre operatorul autorizat au fost :

AMBALAJ	2018 (kg)	2019 (kg)
PLASTIC	94688	100255
LEMN	343181	249426

SECȚIUNEA 7 Energie

7.1. Cerinte energetice de baza

Consumul de energie

In tabelul urmatore se prezinta, pentru ultimii 2 ani, consumurile de materii prime, utilitati folosite in procesele de fabricare produse ceramice.

Materie prima/ Utilitati	Anul	
	2018	2019
Argila	163816 tone	158026 tone
Apa industrială	11730 mc	13200 mc
Gaze naturale	3593924 mc	3552758 mc
Energie electrică*	5933879 kwh	5728452 kwh

* consumul de energie electrica este cumulat, pentru toate activitatile desfasurate in amplasament

Energie specifica

Consumurile specifice de gaze (pentru uscatoare si cuptoare) sunt corelate cu tipo-dimensiunile blocurilor ceramice si au fost de:

Anul	Consumuri unitare de gaze naturale (mc gaz/tona produs fasonat, respectiv GJ/tona produs fasonat)	
	Linia 1	Linia 2
2018	55,1 / 2.09	23,5 / 0.89
2019	58,3 / 2.2	25,4 / 0.96

Ca si consumurile specifice de gaze, consumurile specifice de energie electrica difera, in functie de formatul caramizilor produse pe fiecare linie.

Consumuri specifice de energie electrica (kW/t, respectiv GJ/t)	
Linia 1	Linia 2
65.3 kW/t 0.23 GJ/t	40.8 kW/t (pt caramizi format 500x120x238) 0.14 GJ/t
	47.55 kW/t (pt caramizi format 290x240x238) 0.17 GJ/t

Intretinere

Masurile fundamentale pentru functionarea si intretinerea eficienta din punct de vedere energetic sunt descrise in tabelul de mai jos.

S.C. MACOFIL S.A. TG.-JIU
Formular de solicitare a autorizatiei integrate de mediu

Exista masuri documentate de functionare , intretinere si gospodarire a energiei pentru urmatoarele componente ? Acolo unde este relevant) :	Da/nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documente de referinta , termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante / aplicabile)
Aer conditionat , proces de refrigerare si sisteme de racire (scurgeri , etansari , controlul temperaturii , intretinerea evaporatorului / condensatorului);	Da		Fisa echipament/procedura operationala
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare)	Da		Fisa proces
Sistemul de distributie a aburului (scurgeri , izolatii)		x	Nu se utilizeaza
Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde	Nu		Program administrativ
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare		Partial	Fisa echipament si program mentenanta

Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

Informații despre tehnicile de recuperare a energiei sunt date in tabelul de mai jos:

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare / economisire a energiei	Este această tehnică utilizată in mod curent in instalație? Da/Nu	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Recuperarea caldurii din diferite parti ale proceselor	Da	
Tehnici de deshidratare de mare eficienta pt minimizarea energiei necesare uscarii	Nu	Nu se aplica
Minimizarea consumului de apa si utilizarea sistemelor inchise de circulatie a apei	Nu	Nu se aplica
Izolatie buna (cladiri , conducte ,camere de uscare si instalatie)	Da	
Amplasamentul instalatiei pt reducerea distantei de pompare	Nu	Nu se aplica
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronica	Da	
Utilizarea apelor de racire reziduala pt recuperarea caldurii	Nu	Nu este cazul
Transportul cu benzi transportoare in locul celui pneumatic	Da	
Masuri optimizate de eficienta pt instalatia de ardere (ex: preincalzire aer)	Da	
Procesarea continua in favoarea celei discontinue	Da	
Valve automate	Da	
Valve de returnare a condensului	Nu	
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	Da	

Masuri tehnice

Masurile tehnice fundamentale pentru eficienta energetica sunt descrise in tabelul de mai jos

S.C. MACOFIL S.A. TG.-JIU
Formular de solicitare a autorizatiei integrate de mediu

Confirmati ca urmatoarele masuri tehnice sunt implementate pentru evitarea incalzirii excesive sau pierderilor din procesul de racire pentru urmatoarele aspecte : (acolo unde este relevant)	Da	Nu este relevant	Informatii suplimentare (termenele prevazute pentru aplicarea masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficienta a sistemelor de abur, a recipientilor si conductelor incalzite	Da		Urmarire permanenta in programul de mentenanta
Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii	Da		Integrate in toate sectiile
Senzori si intrerupatoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze incalzite	Partial		Aplicabile in zona cuptoarelor

7.2 Alternative de furnizare a energiei

Neaplicabil

SECȚIUNEA 8 ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

8.1. Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase - SEVESO

	Da/nu		Da/nu
Instalatia se incadreaza in categoria de risc major cf prevederilor HG nr .95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	NU	Daca DA , ati depus raportul de securitate ?	
Instalatia se incadreaza in categoria de risc minor cf prevederilor HG nr.95 /2003 ce transpune Directiva SEVESO?	NU	Daca DA , ati refuzat Politica De Prevenire a Accidentelor Majore ?	

8.2. Plan de management al accidentelor

Utilizand recomandarile prevazute de BAT ca lista de verificare, completati acest tabel pentru orice eveniment care poate avea consecinte semnificative asupra mediului sau atasati planurile de urgenta (interna si externa) existente care sa prezinte metodele prin care impactul accidentelor si avariilor sa fie minimizat. In plus, demonstrati implementarea unui sistem eficient de management de mediu.

<i>Scenariu de accident sau de evacuare anormala</i>	<i>Probabilitatea de producere</i>	<i>Consecintele producerii</i>	<i>Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere</i>	<i>Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce</i>
catastrofe naturale	scazuta	modificari ale stabilitatii terenului	nu se pot minimiza	simulari

8.3. Tehnici

<i>TEHNICI PREVENTIVE</i>	<i>Raspuns</i>
inventarul substantelor	A se vedea sectiunea 3.1
trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si deseurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interactiona contribuind la aparitia unui incident	exista proceduri
depozitare adecvata	A se vedea sectiunile 5.4 si 6.3
alarme proiectate in proces, mecanisme de decuplare si alte modalitati de control	sistem automat de protectie pentru partea de energie si gaze
bariere si retinerea continutului	nu este cazul
cuve de retentie si bazine de decantare	A se vedea sectiunea 5.4.5
izolarea cladirilor	foarte buna; a se vedea Planul de interventie
asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. masurarea nivelului, alarme care sa sesizeze nivelul ridicat, intreruptoare de nivel ridicat si contorizarea incarcaturilor;	nu este cazul
sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	accesul permis numai persoanelor autorizate sau insotite de acestea conform normelor PSI
registre pentru evidenta tuturor incidentelor, esecurilor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere	A se vedea Sectiunea 2.1 Conform normativelor in vigoare; inregistrari la Compartimentul tehnic si Protectia Muncii
trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a raspunde	Exista Plan de actiuni si Plan de instruire anual

si a trage invataminte din aceste incidente;	
rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor	Conform fisa post
proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicarii insuficiente intre angajati in cadrul operatiunilor de schimbare de tura, de intretinere sau in cadrul altor operatiuni tehnice	Conform procedurilor operationale si Planului de actiune
compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata inainte de epurare sau eliminare	periodic dpdv chimic; regulat in privinta suspensiilor
canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel ridicat sau cu senzor conectat la o pompa automata pentru depozitare (nu pentru evacuare) trebuie sa fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu mentinute la o valoare minima	nu este cazul
alarmele care sesizeaza nivelul ridicat nu trebuie folosite in mod obisnuit ca metoda primara de control al nivelului	nu este cazul
ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
indrumare privind modul in care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Plan de actiune
caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta	exista
echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare	procedurat
izolarea scurgerilor posibile in caz de accident de la anumite componente ale instalatiei si a apei folosite pentru stingerea incendiilor de apa pluviala, prin retele separate de canalizare	procedurat
Alte tehnici specifice pentru sector	A se vedea Sectiunea 4

SECTIUNEA 9 ZGOMOT SI VIBRATII

Nivelul de detaliere al informatiilor corespunde riscului de producere a disconfortului la receptorii sensibili.

9.1. Receptori

Cel mai apropiat receptor analizat si care ar putea fi afectat sunt locuinte aflate la 350 m de locatie. Nivelul de zgomot masurat la limita incintei IED se cifreaza sub 65 dB, ceea ce corespunde valorii admisibile.

9.2. Surse de zgomot

Sursele de zgomot sunt reprezentate de utilajele dinamice, traficul auto.

Se mentioneaza utilajele din hala de prelucrare mecanica (valturi, malaxor, etc), precum si benzile transportoare ce deserve cactivitatea.

9.3 Studii privind masurarea zgomotului

Nu au fost efectuate astfel de studii.

Prin autorizatia integrata de mediu au fost impuse masuratori de zgomot la limita amplasamentului. Fata de VLE 65 dB(A), valorile masurate sunt mai mici.

SECȚIUNEA 10 Monitorizare

Monitorizarea activitatii MACOFIL SA Tg Jiu se realizeaza astfel:

- prin supraveghere din partea organelor abilitate si cu atributii de control;
- prin monitorizarea emisiilor si a calitatii factorilor de mediu cu laboratoare externe
- prin automonitorizarea variabilelor de proces.

Monitorizarea proceselor tehnologice din punct de vedere al eficientei energetice in cadrul instalatiei IED se realizeaza prin urmarirea gradului de izolare a traseelor de conducte care conduc aerul cald de la cuptoare la uscatoare si precuptor precum si prin urmarirea asigurarii unui grad de valorificare a caldurii din zona de racire finala a cuptorului tunel pentru platforma de uscare artificiala a produselor.

Avand in vedere faptul ca descrierea activitatii derulate in cadrul societatii a evidentiat posibilitatea aparitiei unor surse de poluare care pot genera efecte adverse asupra componentelor de mediu in zona de amplasament a societatii, se impune o monitorizare permanenta si riguroasa a a surselor de emisii asociate activitatilor si a calitatii componentelor de mediu potential receptori in scopul evaluarii conformarii cu cerintele legale specifice de mediu.

10.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer

Emisiile in aer se monitorizează discontinuu. Sursele pentru emisii in aer sunt :

Instalatia generatoare de poluant	Numarul instalatiilor or	Substante poluante rezultate	Instalatia de retinere	Parametrii sursei
Uscator cu camere nr. 1	1	SO ₂ ; Nox ; CO ; pulberi	Cos dispersie	H=1,4 m ; D=0,5 m
Uscator cu camere nr. 2	1	SO ₂ ; Nox ; CO ; pulberi	Cos dispersie	H=10 m ; D=0,8 m
Cuptor tunel nr. 1	1	SO ₂ ; Nox ; CO ; pulberi	Cos dispersie	H=14,6 m ; D=1,4 m H=15,5 m ; D=0,9 m
Cuptor tunel nr. 2	1	SO ₂ ; Nox ; CO ; pulberi	Cos dispersie	H=15,5 m ; D=1,5 m

Imisii - se monitorizeaza pulberile sedimentabile , trimestrial in 2 puncte din vecinatatea amplasamentului instalatiei IED .

10.2 Monitorizarea emisiilor in apa

- Monitorizarea calitatii apelor menajere din bazinul vidanjabil

10.2.1. Inventarul emisiilor monitorizate in apa de suprafata

Nu este cazul

10.2.2. Masuri referitoare la functionarea instalatiei pe perioada pornirii sau opririi

Nu sunt necesare astfel de masuri .

10.3. Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana

Nu este cerinta in AIM si nici nu este necesara .

10.4. Monitorizarea si raportarea emisiilor in reseaua de canalizare

Parametrul	UM	Punct emisie	Frecventa
pH	Unit pH	Bazin vidanjabil	La fiecare vidanjare
Materii un suspensie	Mg/dmc		
CBO5	mgO2/dmc		
Detergenti sintetici biodegradabili	Mg/dmc		
Sulfati	Mg/dmc		
CCOCr	mgO2/dmc		
Azot amoniacal	mgNH4/dmc		

10.5 Monitorizarea solului

Conform AIM , solul depozitului de argila de pe amplasament se monitorizeaza anual pentru urmatorii parametri : **Cu ; Pb ; Zn ; Hg ; Mn ; Cd** .

In ultimii 10 ani , valorile concentratiilor parametrilor monitorizati au fost mult mai mici decat cele situate in pragul de alerta .

Argila este un compus inert astfel ca devine nenesesara aceasta monitorizare .

10.6. Monitorizarea si raportarea deseurilor

Monitorizarea se face conform programului, cu o frecvență lunară si evidența deseurilor conform HG 856/2002.

Programul de monitorizare are in vedere toate categoriile de deseuri produse in amplasamentul si din activitățile obiectivului, de la sursa până la punctul de eliminare /recuperare.

10.7. Monitorizarea mediului

10.7.1.. Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana:

Nu sunt emisii in apa subterana

10.7.2 Monitorizarea si raportarea apelor de suprafata

Nu exista deversari in ape de suprafata. Nu sunt necesare activitati de monitorizare pentru apele de suprafata

10.7.3. Monitorizarea si raportarea emisiilor in reseaua de canalizare

Indicator de calitate	UM	Valori determinate		Valoare maxim admisibila conform AIM	Metoda de analiza
		2018	2019		
pH	unit pH	6,38	7,31	6,5-8,5	SR ISO 10523:2012
Materii in suspensie	mg/l	40	58	350	SR EN 872:2005
CCOCr	mgO ₂ /l	51,96	62,05	500	SR ISO 6060:1996
CBO ₅	mgO ₂ /l	22,3	26,1	300	SR EN 1899-1:2008
Sulfati	mg/l	25,39	7,41	600	EPA 375.4:2005
Azot amoniacal	mg/l	1,86	0,4	30	SR ISO 7150-1:2001
Detergenti sintetici biodegradabili - anionici	mg/l	0,18	0,37	25	SR EN 903:2003

10.7.4. monitorizarea aerului , inclusiv mirosuri

Punct de prelevare	Poluant	Concentrația	CMA conform STAS 12574/1987
1	2	3	4
Limita spatiu industrial (CF uzinala)	Pulberi sedimentabile	7.07 g/m ² /lună	17 g/m ² /lună
Limita spatiu industrial (atelier mecano-energetic)	Pulberi sedimentabile	6.63 g/m ² /lună	17 g/m ² /lună

10.7.5. Zgomot

In conformitate cu conform AIM nr.59/2010, nivelul de zgomot la nivelul amplasamentului MACOFIL S.A. nu trebuie sa depaseasca limitele prevazute in STAS 10009 – 2017 si anume 65 dB (A) ziua.

In anii 2019 si 2020, monitorizarea zgomotului s-a efectuat intr-un punct, conform AIM, amplasat la limita incintei, iar valorile obtinute sunt centralizate in tabelul urmator

Tabel - Valorile masurarilor de nivel de zgomot – limita incintei MACOFIL S.A

Punct masurare/Raport de incercare (RI)	Valoare masurata, L _{eq} dB(A)	Valoare admisibila, L _{eq} dB(A)
Anul 2019		
Poarta nr. 1, RI nr. 492 din 16.05.2019	56.7	65
Anul 2020		
Poarta nr. 1, RI nr. 734 din 17.06.2020	59.4	65

Analiza valorilor masurate a nivelului de zgomot, atesta faptul ca nu sunt depasiri ale valorilor admisibile conform AIM nr. 1/25.04.2014.

SECTIUNEA 11 DEZAFECTARE

11.1. Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare

Instalatia IED a MACOFIL SA pentru care se solicita autorizatie integrata de mediu era deja in functiune la data completarii legislative.

11.2. Planul de inchidere a instalatiei

Proiectul de dezafectare a instalatiei / inchidere este realizat conform normativelor in vigoare, a indicatiilor primite de la autoritatea de mediu si a politicii firmei implementata in cadrul Sistemului de Management Integrat . El respecta urmatoarele puncte:

- actuala pozitionare a conductelor si canalelor subterane sau a altor structuri;
- pozitia Paraului Calului, limitrof instalatiei IPPC;
- caracteristicile de permeabilitate a structurilor subterane;
- evitarea utilizarii rezervoarelor si conductelor subterane este evitata atunci cand este posibil (doar daca nu sunt protejate de o izolatie secundara sau printr-un program adecvat de monitorizare);
- este prevazuta drenarea si curatarea conductelor inainte de demontare (nu exista decat rezervor pentru combustibil, care se prevede a fi golit, spalat cu detergenti speciali, dezmembrat si comercializat ca deșeu metalic in conditiile legislative in vigoare.
- nu exista depozite permanente de deseuri in cadrul limitei instalatiei IPPC;
- izolatia cladirilor sa fie dezafectata cu minimizarea cantitatii de praf si evitarea oricarui pericol;
- materialele care pot fi reciclate vor fi gestionate conform cu utilizarea finala (luand in considerare obiectivele operationale sau alte obiective de mediu).

11.3. Structuri subterane

Nu exista structuri subterane in incinta IED a MACOFIL SA Targu Jiu.

11.4. Structuri supraterane

Pentru fiecare structura supraterana identificati materialele periculoase (de ex. izolatiile de azbest) pentru care ar putea fi necesara o atentie sporita la demontare si/sau eliminare. Orice alte pericole pe care demontarea structurii le poate genera. Identificarea problemelor potentiale este mai importanta decat solutiile, cu exceptia cazului in care dezafectarea este iminenta.

<i>Cladire sau alta structura</i>	<i>Materiale periculoase</i>	<i>Alte pericole potentiale</i>
Pereti de structuri ale instalatiei de prelucrare caracmida aflata in conservare	placi azbociment	deversari accidentale de combustibil
Tubulaturi instalatii de incalzire	vata minerala	Iritari usoare ale pielii, necesitatea utilizarii mastilor protectoare pentru nas

11.5. Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

- nu este cazul

11.6. Depozite

In cadrul amplasamentului, societatea are posibilitatea depozitarii organizate pentru materiile prime, auxiliare, produsele finite, atat din punct de vedere al capacitatilor cat si al sigurantei in functionare.

Depozitarea se realizeaza in depozite desemnate, specifice materiilor prime si materialelor achizitionate.

Depozitarea materiilor prime

Materia prima de baza – argila- utilizata in cadrul Sectiei produse ceramice este transportata de la cariera si descarcata in zona nord-vestica din incinta amplasamentului MACOFIL SA. Depozitarea se realizeaza intr-o zona neacoperita, in exteriorul instalatiei IPPC, pe o platforma betonata avand o suprafata de cca.12600 mp.

De aici argila este apoi preluata cu ajutorul mijloacelor auto proprii si transportata catre buncarul de alimentare al instalatiei IPPC, amplasat sub o copertina.

Depozitarea materialelor, combustibilului

In instalatia IPPC se utilizeaza ca materiale auxiliare uleiurile tip M, T, H si vaselina pentru intretinerea echipamentelor, utilajelor, piese de schimb, curele, rulmenti, electrozi.

Acestea se aprovizioneaza ambalate in butoaie, recipiente si se depoziteaza in loc inscriptiionat pe termen scurt in magazia centrala aflata in vecinatatea halei Sectiei produse ceramice.

Magazia ocupa o suprafata de 1113 mp, betonata si este compartimentata si securizata.

In cadrul instalatiei IPPC, in activitatile de transport realizate cu mijloacele auto proprii (basculante, excavatoare- de ex. pentru incarcare argila) sau cu alte mijloace de transport (motostivuitoare-de ex. pentru activitatile de livrare, se utilizeaza ca si combustibil motorina depozitata temporar intr-o statie de distributie carburanti tip ROMPETROL CUVA cu o capacitate de 8900 l, aflat in regim de inchiriere de la ROMPETROL. Suprafata betonata a depozitului de combustibil este de cca.319 mp.

Depozitarea produselor finite

Produsele finite- caramizile, ambalate prin infoliere si depunere pe paleti in incinta halei de productie, grupate pe categorii, sunt depozitate ulterior pe platformele betonate din zona invecinata halei de productie. Produsele finite paletizate, dupa inregistrarea ca stocuri in evidentele contabile, sunt incarcate cu ajutorul unor echipamente dedicate in mijloacele de transport pentru livrare.

Spatiile de depozitare a produselor finite sunt betonate in totalitate, ocupa o suprafata de cca.3500 mp, sunt neacoperite si sunt amplasate in partea de NE a amplasamentului, respectiv in fata si pe laterala vestica a halei de productie.

Din analiza informatiilor prezentate, respectiv a modului de stocare/depozitare și a dotărilor/amenajărilor existente, se poate aprecia că, societatea dispune de spații corespunzătoare conform cerințelor impuse materialelor/produselor depozitate.

11.7. Zone din care se preleveaza probe

Pe baza informatiilor cuprinse in Raportul de Amplasament si a operatiilor propuse pentru prevenirea si controlul integrat al poluarii, identificati zonele care ar putea fi considerate in aceasta etapa ca fiind cele mai importante pentru realizarea analizelor de sol si de apa subterana la momentul dezafectarii.

Locatiile din care se preleveaza in mod periodic probe pentru analize pe ape industriale si ape pluviale sunt (a se vedea si completarile la Raportul de amplasament):

- pentru apa industriala – inaintea intrarii retelei de canalizare a CRH ;

- pentru apa pluviala – înainte de zona de intersectie a rețelei de evacuare a apei pluviale cu rețeaua de canalizare a CRH .

Aceste locatii au fost stabilite de catre firma care executa analizele pe apa ca fiind cele cu impact potential maxim asupra rețelelor de canalizare si a nivelelor freactice din zona, inclusiv in cazul dezafectarii. Scopul final al acestor analize este de a stabili gradul de poluare cauzat de activitatile desfasurate si necesitatea de remediere pentru aducerea amplasamentului intr-o stare satisfacatoare, care a fost definita in raportul initial de amplasament.

Datorita faptului ca toate analizele efectuate au indicat valori sub limitele cotelor de interventie stabileste ca neaplicabila masura realizarii unor proiecte / studii speciale pe termen lung pentru determinarea modului de dezafectare cu minim de risc pentru mediu.

Conform incadrarilor in vigoare, terenul aferent instalatiei IED al MACOFIL SA este de tip **mai puțin sensibil** (respectiv utilizare industriala, atat in prezent, cat si in viitor). Pentru determinarea cantităților de componente din sol , se realizeaza anual , prelevări de probe de sol de la adancimea de 5 cm fata de nivelul solului. Punctul de recoltare al probelor pentru care s-au emis buletine de incercare sunt:

SECTIUNEA 12 ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

MACOFIL SA este singurul detinator al instalatiei IED analizata in aceste documentatii .

Amplasamentul instalatiei nu implica interferente de problematici de mediu sau acumulari de poluanti care sa determine valori peste limitele admisibile. Nu sunt afectate cursurile de apa sau nivelul freatic. Nu sunt probleme de stabilitate sau risc seismic ridicat.

SECTIUNEA 13 LIMITE EMISII

13.1. Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT-urilor

Poluant la cos	UM	Conform BAT	Realizat MACOFIL
Sox ca SO2	Mg/mcN	-350 cand continutul de sulf in argila este redus - 500 (BAT ; AEL) cand continutul de sulf din argila este ridicat	Sub 35
CO	Mg/mcN	7-483	Sub 100
Nox	Mg/mcN	10-450	Sub 350
Pulberi	Mg/mcN	150	Sub 50

Instalatiile evacueaza doar un nivel scazut de emisii si nu exista receptori afectati sau sensibili

IN AER conform AIM : EMISII – CO = 100 mg/mcN ; NO2= 350 mg/mcN ; SO2 = 35 mg/mcN ; Pulberi = 50 mg/mcN.

IMISII – pulberi sedimentabile : 17 mg/mcN.

SOL (cf. AIM) : Cu – 250-500 ; Pb = 250-1000 ; Zn = 700-1500 ; Hg = 4-10 ; Mn = 2000-4000 ; Cd = 5-10 .

Monitorizarile au scos in evidenta ca acesti indicatori nu se modifica in timp deci nu sunt influentati de depozitarea argilei pe sol , argila care este un material inert din punct de vedere chimic .
Consideram acesti indicatori ineficienti .

ZGOMOT (cf. AIM) : 65dB cf STAS 10009 /1988 .

Valorile VLE nu au fost depasite .

13.2. Evacuarea in reseaua de canalizare:

Nu sunt prevazute limite de emisie pentru apele evacuate in canalizarea proprie. Limitele se raporteaza la valorile prevazute pentru primirea apelor uzate in statia de epurare.

13.3 Emisii in reseaua de canalizare orasaneasca

Ape menajere (cf AIM) : pH = 6,5-8.5 ; materii in suspensie = 350 mg/dmc ; CBO5= 300 mgO2/dmc ; NH4=30 mgNH4/dmc ; detergenti sintetici biodegradabili = 25 mg/dmc ; substante extractibile cu solventi organici = 30 mg/dmc ; CCOCr= 500 mgO2/dmc .

Conform rezultatelor monitorizarilor nu au fost depasiri ale VLE la parametrii monitorizati .

SECTIUNEA 14 IMPACT

13. IMPACT

Activitatea de fabricare a produselor ceramice in cadrul instalatiei IED aferente firmei MACOFIL SA Targu Jiu are un impact redus asupra mediului, atat prin tipul materiilor prime intrate in proces, cat si prin combustibilul utilizat, eficienta echipamentelor de proces, cantitatea redusa sau nesemnificativa de poluanti, respectiv prin managementul aplicat activitatilor productive si a problematicilor de mediu.

Impactul asupra factorului de mediu APĂ:

Monitorizarile desfasurate in perioada 2010-2020 pentru apele uzate menajere au relevat pentru indicatorii analizati valori situate sub VLE stabilite prin Autorizatia integrata de mediu.

Impactul asupra factorului de mediu AER:

Emisii din surse punctiforme: emisiile s-au situat sub VLE admise pentru indicatorii analizati.

Impactul asupra factorului de mediu SOL:

Terenul incintei are caracteristicile unui sol cu utilizare mai puțin sensibilă, corespunzător folosinței industriale.

Monitorizarea efectuata perioada 2010- 2020, pentru adancimea de 5 cm si de 30 cm, au evidentiat valori situate mult sub limita admisa .

13.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

Luand in considerare faptul ca au fost deja realizate fie un studiu de evaluare a impactului asupra mediului, nivelul de detalieri din solicitare corespunde nivelului de risc foarte scazut (minim) asupra mediului exercitat de emisiile rezultate din activitati. Instalatiile evacueaza doar un nivel scazut de emisii si nu exista receptori afectati sau sensibili, aceste zone pot sa nu necesite o astfel de evaluare detaliata. Operatorul detine dovezi care sustin evaluarea impactului exercitat de activitatile lor asupra mediului

14.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare

In ceea ce priveste receptorii importanti si sensibili ce trebuie luati in considerare ca parte a evaluarii se specifica ca **NU** sunt afectate:

- Habitate care intra sub incidenta Directivei Habitate, transpusa in legislatia nationala prin Legea nr. 462/2001, aflate la o distanta de pana la 20 km de instalatie sau pana la 20 km de amplasamentul unei centrale electrice cu o putere mai mare 50 MWth
- Arii naturale protejate aflate la o distanta de pana la 20 km de instalatie
- Arii naturale protejate care pot fi afectate de instalatie
- Comunitati (de ex. scoli, spitale sau proprietati invecinate)
- Zone de patrimoniu cultural
- Soluri sensibile
- Cursuri de apa sensibile (inclusiv ape subterane)
- Zone sensibile din atmosfera (de ex. reducerea stratului de ozon din stratosfera, calitatea aerului in zona in care SCM este amenintat)

13.2.1. Identificarea receptorilor importanti si sensibili

<i>Harta de referinta pentru receptor</i>	<i>Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalatie</i>	<i>Lista evacuarilor din instalatie care pot avea un efect asupra receptorului si parcursul lor. (Aceasta poate include atat efectele negative, cat si pe cele pozitive)</i>	<i>Localizarea informatiei de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluarii BAT, rezultatele modelarii detaliate, contributia altor surse - anexate acestei solicitari</i>
In apropierea	populatia	emisii la cosurile furnalelor	Conform Planurilor de

locatiei In interiorul locatiei			dispersie a poluantilor, Buletinelor de analiza, documente de sustinere
---------------------------------------	--	--	---

14.3. Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

Evacuările (apa menajera+industrială, respectiv pluvialul) sunt nesemnificative asupra mediului, conform Planului de reducere a poluarii. Analizele efectuate, planurile de dispersie a poluantilor și documentele de referință care demonstrează acest lucru sunt prezentate în cadrul documentelor de susținere a Formularului de solicitare.

13.3.1. Rezumatul evaluării impactului evacuarilor

<i>Listati evacuarile semnificative de substante si factorul de mediu in care sunt evacuate, de ex cele in care contributia procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*)</i>	<i>Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelari detaliate: daca aceasta a fost realizata, si localizarea rezultatelor (anexate solicitarii)</i>	<i>Confirmati ca evacuarile semnificative nu au drept rezultat o depasire a SCM prin listarea Concentratiei Preconizate in Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanta (inclusiv efectele pe termen lung si pe termen scurt, dupa caz)*)</i>
nu sunt substante care sa modifice cu mai mult de 1% limitele prevazute in normative	nu este necesara	se confirma

*) SCM se refera la orice Standard de Calitate a Mediului aplicabil.

11.4. Managementul deșeurilor

In categoria deșeurilor de origine industrială se afla:

- a) Deșeuri valorificabile integral în producția curentă
 - Produsele din argila nearsa, rebuturi de pe linia de presare, taiere sau manipulare; ele își reiau procesul prin introducerea în instalațiile de omogenizare. Nu există pierderi.
- b) Deșeuri valorificabile complet sau parțial prin programele de colectare adoptate / implementate:
 - produse din argila arsă (cioburi, resturi, fragmente de caramizi), deșeuri feroase reciclabile, acumulatori pentru utilaje, mașini, ulei uzat refolosit integral la secția de producție pentru ungerea vagonetelor sau a echipamentelor ce necesită astfel de tratament.

O altă clasificare a deșeurilor este realizată în funcție de gradul lor de periculozitate, grupele fiind:

- deșeuri periculoase;
- deșeuri nepericuloase.

Deșeurile pot fi parțial sau total refolosite, sau valorificate – eventual după o depozitare temporară - prin firme specializate în funcție de profilul deșeurilor, în conformitate cu legislația specifică (cap. 5.3).

În conformitate cu HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, MACOFIL SA – ca agent generator de deșeuri, ține o evidență a gestiunii acestora. Luând în considerare tipul și cantitățile de deșeuri produse, respectiv măsurile aplicate de organizație în managementul acestora, evidențele centralizate se prezintă trimestrial și anual, fiind indicate cantitățile de deșeu valorificat / eliminat, modalitatea de valorificare / eliminare și agentul economic prin intermediul cărui se efectuează aceste operațiuni.

Prin aceasta, operatorul se supune regulilor privind gestionarea diferitelor categorii de deșeuri, cum sunt:

- neabandonarea pe sol sau prin îngropare a ambalajelor uzate; neîncinerarea acestora, ci predarea lor în momentul comercializării altora noi;

- interzicerea deversarii uleiurilor uzate in apele de suprafata sau subterane, in retelele de canalizare, evacuarea pe sol sau depozitarea in conditii necorespunzatoare sau abandonarea lor necontrolata;
- interzicerea abandonarii bateriilor si acumulatorilor uzati sau a componentelor solide ale acestora, deversarea electrolitului sau deteriorarea carcaselor, ci predarea acestor persoanele juridice care comercializeaza aceste produse sau realizeaza colectarea lor conform cu normativele in vigoare;

14.5. Habitate speciale

<i>Cerinta</i>	<i>Raspuns (Da/Nu/identificati/confirmati includerea daca este cazul)</i>
Ati identificat Situri de Interes Comunitar (Natura 2000), arii naturale protejate, zone speciale de conservare, care pot fi afectate de operatiile la care s-a facut referire in Solicitare sau in evaluarea dumneavoastra de impact de mai sus?	NU
Ati furnizat anterior informatii legate de Directiva Habitate, pentru SEVESO sau in alt scop?	NU
Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate?	NU
Realizand evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitatile dumneavoastra apropiate de, sau depasesc nivelul identificat ca posibil sa aiba un impact semnificativ asupra ariilor protejate? Nu uitati sa luati in considerare nivelul de fond si emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	NU

SECTIUNEA 15 PROGRAM DE ACTIUNE

Nu este cazul. Prin AIM in vigoare nu s-a prevazut program de actiune.